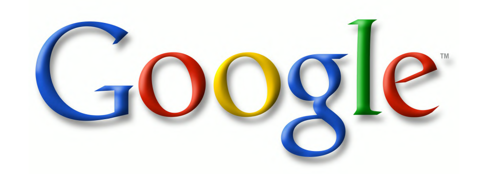






Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

Dritter Band
1908

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3.

A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Juliheft No. 1/2.

Infektionskrankheiten.

1. **Berghaus** (Hyg. Inst. d. Univ. Berlin). — „*Über die Verbreitung von Infektionsstoffen.*" Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 164.

Experimentelle Untersuchungen über die Verstreuung von Keimen beim Urinieren, bei der Defäkation, nach welchen die Gefahr einer Infektion auf den Bedürfnisanstalten, öffentlichen Aborten und Pissoirs, höher eingeschätzt werden muss, als man bisher annahm. In ähnlicher Weise geben Springbrunnen und Brausevorrichtungen in Badestuben Gelegenheit zur Verschleuderung von Keimen. Fürst, Berlin.

2. **Neumann**, R. O. (Hyg. Inst., Heidelberg). — „*Bericht über die Ergebnisse des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten in Heidelberg vom Januar bis Dezember 1906.*" Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 7, April 1907.

Kasuistik. Beachtenswert ist das Vorkommen von Malaria bei italienischen Arbeitern, das insofern nicht unbedenklich erscheint, als in der Gegend von Heidelberg und des Altrheins Anopheles vorkommt.

Seligmann.

3. **Martin**, A. J., Paris. — „*La défense sanitaire de Paris.*" Rev. d'Hyg. et de Police Sanit., Bd. 29, No. 1, Jan. 1907.

Seitdem 1892 das Sanitätswesen in Paris reorganisiert wurde, hat sich der hygienische Zustand der Stadt allmählich gebessert.

Der Dienst der Krankenwagen, der Desinfektion, der Berichte über den hygienischen Zustand der Häuser (Casier sanitaire des maisons), das Impfwesen, ein Laboratorium für bakteriologischen Diagnostik, die Überwachung des Trinkwassers, mit besonderer Rücksicht auf Typhus, schliesslich eine spezielle Gesetzgebung wurde verbessert bzw. neu eingerichtet.

Die Mortalität ist demnach auf 17 $^0/_{00}$ gefallen.

Die Morbidität durch Typhus, exanthematischen Krankheiten, Diphtherie, Tuberkulose, Diarrhoe der Säuglinge war noch nie so niedrig wie im Jahre 1905.

Dagegen sind die Fälle von Cirrhosis hepatis und Nephritis vermehrt.

De Waele, Gand.

4. **Remlinger.** — „*Transmission des maladies infectieuses, des fièvres éruptives en particulier, par l'intermédiaire de médecin.*" L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 2, Febr. 1907.

Verf. bespricht die Gefahren der Verbreitung der Krankheiten durch den Arzt. De Waele, Gand.

5. Abel, R. — „*Bakteriologisches Taschenbuch enthaltend die wichtigsten technischen Vorschriften zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit.*" 10. Aufl., Würzburg, 1906. A. Stubers Verlag. 2 Mk.

Innerhalb der letzten vier Jahre hat das Taschenbuch vier neue Auflagen erlebt, eine Tatsache, die eigentlich jede weitere Empfehlung erübrigt. Es sei nur hervorgehoben, dass die neue 10. Auflage in jeder Beziehung auf der Höhe steht, und dass es für den bakteriologischen Praktikanten einen besseren Ratgeber wie der Abel kaum geben dürfte.

Sommerfeld.

6. **Genken,** A. Th. (Obuchowsches Männerkrankenh., St. Petersburg). — *„Zur Frage von dem gegenseitigen Verhalten der Ehrlichschen Diazoreaktion, der Bakteriämie und der Widalschen Reaktion bei Unterleibstyphus.“* Münch. Med. Woch., No. 18, April 1907.

Diazoreaktion und Bakteriämie verlaufen parallel. Mit dem Verschwinden der Typhusbazillen aus dem Blut und dem Ansteigen des Agglutinationstiters hört die Diazoreaktion auf.

Meinicke, Saarbrücken.

7. **Kraus,** R. und v. **Stenitzer,** R. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Über Toxine des Typhusbazillus.“* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 12.

In verschiedenaltrigen und verschieden alkalisierten Bouillonkulturen mehrerer Typhusstämme liessen sich unter besonderen, noch nicht näher erforschten Bedingungen sehr labile Giftstoffe nachweisen, die Kaninchen von 800—1000 g Körpergewicht in Mengen von 0,5—3,0 cm^3 bei intravenöser Injektion innerhalb 5—24 Stunden töteten. Ein charakteristischer Obduktionsbefund wurde nicht ermittelt. Diese Giftstoffe vermögen auch Antitoxine im Tierkörper zu erzeugen. Sie sind offenbar identisch mit den Endotoxinen Besredkas und Macfadyens und auch mit den Giftstoffen, die jetzt von Bail in den Exsudaten von Kaninchen zugegeben werden, die mit Typhusbazillen infiziert sind. Hetsch, Metz.

8. **Kraus,** R., Wien. — *„Erwiderung auf Zupniks Artikel in No. 53 der Berliner Klin. Wochenschrift 1906.“* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 12.

Polemik. Vgl. Hyg. Z., II, No. 695, 1379. Hetsch, Metz.

9. **Bail,** O. (Hyg. Inst., Prag). — *„Giftwirkungen des Typhusbazillus.“* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 10.

Bei intrapleuralen Serienimpfungen von Kaninchen mit Typhusexsudaten ergab sich, dass bei diesen gegen den Typhusbazillus sehr widerstandsfähigen Tieren ein Krankheitsbild auftreten kann, welches zum menschlichen Typhus zweifellose Analogien darbietet. Die Tiere zeigten starke Durchfälle und Prostration und gingen meist zugrunde. Entzündung der Darmschleimhaut, Injektion der Gefässe, Blutungen und starke Schwellungen des Drüsenapparates wurden überaus häufig beobachtet. Bei der Injektion von Exsudaten, die fast bakterienfrei zentrifugiert waren, traten zwar auch Durchfälle auf, aber selten erfolgte der Tod. Der Sektionsbefund wies nicht jene schweren Veränderungen, namentlich keine Blutungen auf. Die Darmveränderungen werden also offenbar durch von den Bakterien ausgehende Gifte vorbereitet, aber erst durch Ansiedelung der Bazillen an den betreffenden Stellen veranlasst. Auch für den Typhusbazillus bestehen ähnliche Verhältnisse, wie sie Kikuchi für den Dysenteriebazillus fand: hohe Giftigkeit von Exsudaten, die während der Infektion gebildet sind, für Kaninchen, fehlende, in den gleichen und auch grösseren Mengen für Meerschweinchen. Bei letzteren tritt eine Begünstigung der Infektion durch Aggressivität sehr deutlich, bei ersteren fast gar nicht hervor. Hetsch, Metz.

10. v. **Hoesslin,** Heinrich (II. med. Klin., München). — *„Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung von Agglutininen durch den Harn Typhuskranker.“* Münch. Med. Woch., No. 18, April 1907.

Gesunde Nieren sind für Agglutinine (speziell Typhusagglutinine) undurchlässig. Erkrankte, für Eiweiss durchlässige Nieren lassen auch Agglutinine durch und zwar ist der Agglutinationstiter des Harns von der Menge des ausgeschiedenen Eiweisses und der Höhe des Serumtiters abhängig.

Meinicke, Saarbrücken.

11. **Moreau**, Réné, Sens. — *„Quelques cas de fièvre typhoïde imputables aux huîtres."* Ann. d'Hyg. Publ. et de Med. legale, Bd. VII, H. 2, Febr. 1907.

Kasuistischer Beitrag zur Feststellung der Übertragung von Typhus durch Austern. De Waele, Gand.

12. **Netter**, A. — *„Epidémie de fievre typhoïde et d'accidents gastro-intestinaux consécutifs à l'ingestion d'huîtres de même provenance."* Bull. Acad. Méd., Paris, Bd. 57, No. 6, Febr. 1907.

Vom September 1906 bis Januar 1907 erkrankten 37 Familien aus Cette an Typhus nach dem Genuss von Austern. Diese ätiologische Beziehung wurde für alle genau bewiesen.

Auch konnte festgestellt werden, dass die Austern teilweise in einem Kanal verweilt hatten, in den Abfuhrröhren ausmünden, sogar von einem Hause, in welchem kurz zuvor ein Fall von Typhus vorgekommen war.

Die Krankheitssymptome (125 Fälle) waren verschieden. In einzelnen Fällen trat eine ruhrartige, schwere Diarrhoe 24—48 Stunden nach der Infektion auf; einwandfreier Typhus abdominalis wurde 33 mal beobachtet. Derselbe war immer von schwerem Charakter, mit Ikterus, Herzschwäche, Darmblutung. Die Mortalität erreichte 21 %.

Die Arbeit enthält eine kurze klinische Beschreibung der einzelnen Fälle und bibliographische Angaben. De Waele, Gand.

13. **Kulesch**, G. S., Petersburg. — *„Zur Frage der Krankenhausbehandlung der Typhuskranken nebst Schilderung der neuesten Untersuchungsmethoden der Exkrete derselben."* Praktitscheski Wratsch No. 8 bis 13, 1907.

Typhusrekonvaleszenten entleeren mit dem Urin und dem Kot viel virulente Typhusbazillen und sind in dieser Beziehung für die Umgebung sehr gefährlich. Von den 150 als geheilt aus dem St. Magdalenen-Spital zu Petersburg Entlassenen entleerten 70 (46,6 %) typhöse und paratyphöse Bazillen.

Von den 41, die eine schwere Form des Typhus durchgemacht und die nach 50-tägigem Krankenhausaufenthalt körperlich gesund das Spital verlassen haben, entleerten 17 (41,4 %) mit den Exkreten Typhusbazillen und zwar 6 mit dem Stuhl und Urin, 9 nur mit dem Stuhl und 2 nur mit dem Urin.

Von den 64 Entlassenen, die einen mittelschweren Typhus durchgemacht haben, waren 27 (42,2 %) Bazillenträger; 6 von ihnen entleerten die Bazillen mit dem Stuhl und Urin, 16 nur mit dem Stuhl und 5 nur mit dem Urin; Dauer der Krankenhausbehandlung 35 Tage.

Von den 45, die an leichtem Typhus litten, haben sich nach dem Entlassen 26 als Bazillenträger herausgestellt; 5 entleerten die Bazillen mit dem Stuhl und Urin, 15 nur mit dem Stuhl und 6 nur mit dem Urin; Krankenhausaufenthalt 23 Tage.

Der Autor bediente sich verschiedener Methoden bei der Untersuchung der Exkrete auf Typhusbazillen:

1. Drigalski und Konradi.

2. Endo.
3. Endo mit der Modifikation nach Gaehtgens.
4. Lentz und Thitz (Anreicherungsverfahren).

M. Rosenblatt, Odessa.

14. **De Blasi,** D. (Hyg. Inst., Rom). — *„Sopra alcune cause d'errore nella sierodiagnosi."* (Über einige Fehlerquellen bei der Serumdiagnose.) Boll. Soc., Lancisiana, 1906.

Verf. führt an, dass das Blutserum von Typhuskranken manchmal selbst in frischem Zustand das sogenannte paradoxe Phänomen aufweist, welches vom Verf. schon im Jahre 1903, und später auch von Cerrito, Falta und Nöggerath, Sahli, Scheller, Korte und Sternberg bemerkt wurde und von Wichtigkeit ist, weil er eine Fehlerquelle der Serumdiagnose bilden kann. Um dies zu vermeiden, schlägt Verf. vor, für die Serumdiagnose ein Verhältnis zwischen 1:60 und 1:65 anzunehmen und die Pfeiffer-Kollesche Methode zu gebrauchen; zum Schlusse wird in Kürze ein vereinfachtes Verfahren angegeben. Autoreferat (Ascoli).

15. **Mariotti,** Bianchi (Militärspital, Rom). — *„Contributo alla conoscenza delle suppurazioni nel tifo."* (Beitrag zur Kenntnis der Eiterungen beim Typhus.) Riforma Medica, 1907, No. 9.

Verf. beobachtete 14 Fälle von Eiterungen in verschiedenen Organen Typhuskranker. In 7 Fällen von Eiterungen der Unterhaut erhielt Verf. viermal Typhusbazillen, zweimal den Staphylokokkus aureus und einmal den St. albus; weiters wurden beobachtet ein Fall eitriger Meningitis mit positivem Befunde des Eberthschen Bazillus, ein Fall Thyreoiditis suppurativa mit Staphylokokkus aureus, ein Empyem mit Typhusbazillen, zwei Milzabszesse, eines mit Staphylokokken, das andere mit Bakterium coli und endlich zwei Fälle Parotitis, mit Eberthschen Bazillen der eine und Staphylokokken der andere.

Eiterung der inneren Organe beobachtete Verf. stets im Akmestadium, Unterhauteiterungen jedoch gegen Ende der Krankheit und während der Genesung und selbe blieben meistenteils lokal.

Den Eberthschen Bazillus fand Verf. siebenmal, Staphylokokken sechsmal, und einmal Bakterium coli. Bei den 6 Fällen mit positivem Befunde des Staphylokokken, wurden dreimal Decubitus, einmal ein Geschwür am Gaumen gefunden, was zur Mutmassung führt, dass die Einwanderung der Eitererreger nicht durch die Läsion der Eingeweide, sondern durch äussere Läsionen stattfindet. Verf. bemerkt schliesslich, dass in den drei Fällen mit mehreren Eiterherden der Eberthsche Bazillus gefunden wurde, welche Tatsache auf die typhöse Natur der Eiterungen schliessen lässt.

Autoreferat (Ascoli).

16. **Eichholz.** — *„Einige Erfahrungen über den Typhusverlauf bei geimpften und nichtgeimpften Mannschaften der Schutztruppe für Deutsch-Südwestafrika."* Münch. Med. Woch., No. 16, April 1907.

Die Gefahrlosigkeit der Typhusschutzimpfung ist sichergestellt. Nach Verfs. Statistik scheint durch die Impfung am meisten die Zahl der Todesfälle heruntergedrückt zu werden; dann folgt die Zahl der Komplikationen und schliesslich die Höhe und Dauer des Fiebers. Das Material, das dieser Statistik zugrunde liegt, ist nur klein und hat daher lediglich orientierenden Wert. Meinicke, Saarbrücken.

17. **Dehler** (Kreiskranken- und Pflegeanstalt der Pfalz, Frankenthal). — *„Zur Behandlung der Typhusbazillenträger.“* Münch. Med. Woch., No. 16, April 1907.

Mitteilung eines sehr interessanten Falles einer chronischen Bazillenträgerin, die durch Operation (Ausräumung und Verödung der Gallenblase) von ihren Typhusbazillen befreit wurde. In der entzündlich veränderten Gallenblase fanden sich Typhusbazillen. Aus der angelegten Gallenfistel entleerten sich noch lange Zeit Typhusbazillen, die aus den kleinen Gallengängen der Leber stammten. Sobald die Galle staute, wurden die Bazillen in ihr angereichert. Nach Schluss der Fistel und Ausschaltung der Gallenblase wurde die Galle vermutlich kontinuierlich in den Darm abgeleitet, es kam nicht mehr zur Stagnation der Galle und zur Anreicherung. Die spärlichen aus der Leber nachgeschobenen Typhusbazillen wurden wahrscheinlich von den anderen Darmbakterien überwuchert und unschädlich gemacht. Jedenfalls wurden sie im Stuhl nicht mehr gefunden. In geeigneten Fällen dürfte die Gallenoperation der Typhusbazillenträger berechtigt sein.

Meinicke, Saarbrücken.

18. **Gennari,** C. (Inst. f. spez. Path., Turin). — *„Sulla presenza del bacillo d'Eberth nel sangue dei convalescenti di ileotifo.“* (Über das Vorkommen des Eberthschen Bazillus im Blute der Typhusrekonvaleszenten.) Gazz. Osp., 1907, No. 27.

Verf. kultivierte nach der Methode von Conradi den Bazillus Eberth aus Blut von Typhuskranken. Er findet selbe unübertrefflich da es in allen schweren oder leichten Fällen gelang, den Bazillus zu züchten. Besonders wichtig ist die Tatsache, dass Verf. bei Genesenden, seit 14 Tagen fieberfreien, noch den Bazillus anwesend fand.

Autoreferat (Ascoli).

19. **Minelli,** S. (Osp. Magg., Bergamo). — *„Le ‚Typhus Stationen‘ della Germania nella lotta contro il tifo.“* (Deutschlands Typhusstationen im Kampfe gegen den Typhus.) Riv. Jg. e San. Pubbl., 1907, Bd. XVII, No. 24.

Verf. geht in kurzem die verschiedenen bakteriologischen Untersuchungsmethoden durch, welche in einer der bedeutendsten Typhusstationen der südwestlichen Grenze Deutschlands, jener von Strassburg, in welcher Verf. längere Zeit verweilt hatte, zur Anwendung kommen. Er betont den praktischen Wert der neu erfundenen Nährböden von Drigalski, Lentz-Klinger bei den bakteriologischen Untersuchungen auf den Eberthschen Bazillus sowie den B. Paratyphi A. u. B., und wie die rasche und sichere Methode mit welcher die Anwesenheit genannter Bakterien in verschiedenem Material bewiesen werden könne, einen grossen Wert im Kampf gegen den Typhus habe. Um die Infektion zu bekämpfen, beachten jene Typhusstationen nach Koch nicht nur Wasser und Milch, sondern vor allem die direkte Ansteckungsgefahr, die sogenannten Typhushäuser, die von der Krankheit genesenden Individuen, leichtere, nicht bakteriologisch studierte Fälle, kurz die genesenen Bazillenträger als grösste Gefahr zur Verbreitung der Krankheit. Der Wirksamkeit der Typhusstationen ist es zu danken, wenn es gelang in verschiedenen Ortschaften woselbst jahrelang diese Krankheit hauste, dem Typhus und seinen unvermeidlichen Opfern ein Ziel zu setzen.

Autoreferat (Ascoli).

20. **Venema,** T. A. und **Grünberg,** E. (Hyg. Inst. d. Univ. Halle u. städt. Krankenhaus, Nordhausen). — *„Ein Fall von Leberabszess mit Typhusbazillen.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 12.

L. Mendelsohn, Berlin.

21. **Gildemeister,** E. (Hyg. Inst., Posen). — *„Über den Nachweis der Typhusbazillen im Blute mittelst der Gallenanreicherung."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 7, April 1907.

Vorzügliche Resultate, besonders in den ersten Krankheitstagen.
Seligmann.

22. **Buchholz,** W. (Hyg. Inst., Bremen). — *„Zur kulturellen Unterscheidung der Typhus-Paratyphus-Colibakterien untereinander."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 56. H. 2.

Angabe kultureller Eigenschaften der einzelnen Bakterien, mit Hilfe deren eine scharfe Trennung der verschiedenen Arten möglich ist.
Seligmann.

23. **Le Count** und **Batty,** A. J. (Path. lab. of rush. med. Col., Chicago). — *„Purpura haemorrhagica bei Allgemeininfektion mit Bac. paratyphosus."* Journ. infect. dis., No. 2. April 1907.

Eingehende Schilderung des klinischen, bakteriologischen und pathologisch-anatomischen Befundes in einem Fall von Paratyphus.
A. Leber.

24. **Netter,** A. u. **Ribadeau Dumos,** L., Paris. — *„Epidémie alimentaire due à des bacilles du type paratyphique B. Précocité des accidents."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 12, April 1907.

Eine Familie von 7 Personen erkrankte etwa 10 Stunden nach dem Genuss einer Fleischpastete an Erbrechen, cholerische Diarrhoe und Hypothermie; weiter Insomnie, Epitaxis und Milzschwellung.

Aus dem Harn und den Fäzes wurde ein Paratyphus bac. Typus B isoliert, der sich hochgradig durch das Serum des Patienten agglutinieren liess.
De Waele, Gand.

25. **Jacobson,** Berlin. — *„Über eine Epidemie von Fleischvergiftung im Osten Berlins."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 12.

In der Zeit vom 9.—11. September 1906 erkrankten in einem engbegrenzten Teile des Ostens von Berlin etwa 90 Personen unter Erscheinungen einer akuten Infektion resp. Intoxikation. Als gemeinsame Krankheitsquelle liess sich der Genuss von rohem Fleich feststellen, das von einem bestimmten Fleischermeister bezogen war. Etwa 8 Stunden nach Genuss von selbst geringen Mengen des rohen Fleisches setzten die Krankheitserscheinungen ein, während der Genuss des gebratenen Fleisches nur leichtere Störungen hervorrief.

Als vorläufiges Ergebnis der bakteriologischen Untersuchungen wird mitgeteilt, dass der Bac. paratyphosus B. als Krankheitserreger festgestellt wurde. Er fand sich mehr oder weniger in Reinkultur, im Stuhl und Urin der Kranken und ebenso ergab das Blutserum der Patienten Agglutination mit Baz. paratyphosus.

Aussehen, Farbe, Geruch, Konsistenz des Fleisches boten nichts Auffälliges.
L. Mendelsohn, Berlin.

---

26. **Vaillard** et **Dopter,** Ch., Paris. — *„La Sérothérapie dans le traitement de la dyssenterie bacillaire."* Bulletin Acad. Med., Paris, Bd. 57, H. 15, April 1907.

Bericht über 243 Fälle von bazillärer Ruhr, welche mit dem Serum der Verff. behandelt wurden (täglich Mengen von mindestens 20 g). Der Erfolg war im allgemeinen sehr gut: grosse Besserung des Allgemeinbefindens und unmittelbare Herabsetzung der Zahl der Stuhlgänge. Einzelne Serumexantheme wurden beobachtet.
De Waele, Gand.

27. **Shibayama,** G. (Inst. f. Infektionskr., Tokio). — *„Über Pathogenität des Mäusetyphusbazillus für den Menschen.“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

In Japan wendet man seit Jahren Mäusetyphuskulturen in ziemlich ausgedehntem Masse zur Mäusevertilgung an. Dabei traten infolge mangelnder Vorsicht in verschiedenen Bezirken mehrere vereinzelte und auch Massenerkrankungen durch Mäusetyphusinfektion auf. Die Fälle werden genau beschrieben; sie kommen zum Teil geradezu einem Experiment gleich. Besonders interessant ist ein Fall, in dem einem Pferde aus Versehen Mäusetyphuskulturen unters Futter gemischt wurden. Das Tier erkrankte mit Durchfällen und ging am 7. Tage ein. Nach dem Genuss seines Fleisches erkrankten 34 Personen an Gastroenteritis. Aus den Fleischresten konnte ein Bazillus gezüchtet werden, der in allem dem Mäusetyphusbazillus glich. Im ganzen wurden fünfmal Infektionen durch Mäusetyphuskulturen beobachtet; zum Teil wurden die Fälle bakteriologisch sichergestellt. Die Erkrankungen schwankten von leichtem Unwohlsein bis zu den schwersten tödlich endenden Formen der Gastroenteritis. Im ersten Falle erkrankten 30 Personen, im zweiten 3, im dritten 120, im vierten 3 und im fünften (oben beschriebenen) 34.

In sämtlichen Fällen wurde der enge Zusammenhang zwischen Mäusetyphusbazillus und der Erkrankung sichergestellt. Es ist damit zum ersten Male bewiesen, dass der Mäusetyphusbazillus für den Menschen pathogen, ja sogar hochpathogen sein kann. Meinicke, Saarbrücken.

---

28. **Pergola,** M. (Hyg. Inst., Siena). — *„Sulle modificazioni della crasi sanguigna dell' asino nel' immunizzazione anticolerica.“* (Über die Änderungen der Blutmischung des Esels bei der Immunisierung gegen Cholera.) Riv. Ig. e San. pubbl., 1907, No. 3.

Verf. bestimmte vorerst den normalen Stand der Blutmischung beim Esel, immunisierte hierauf das Tier gegen Cholera und untersuchte das Blut in mehr oder weniger langen Zwischenräumen nach der Cholerakulturinjektion.

Auf Grund dieser Untersuchungen gelangte Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Leukocytenformel des normalen Esels weist eine Mononukleose auf.
2. Während der Immunisierung des Esels sinkt kurze Zeit nach Einführung des Virus in den Organismus der Hämoglobingehalt, die Zahl der roten Blutkörperchen nimmt ab und es entsteht eine Leukocytose, besser gesagt eine Polynukleose.

   Je mehr Zeit nach der Injektion verstrichen ist, desto mehr nähert sich die Blutmischung der Norm, indem das Hämoglobin und die roten Blutkörperchen zunehmen, während die Leukocytose nach und nach verschwindet und Mononukleäre über Polymorphkernige vorherrschen.

   Mittlere und geringste Resistenz nehmen zu.

   Die hämolytische Kraft des Blutserums sowie die Resistenz der roten Blutkörperchen gegen heterogene Sera zeigen keine bemerkenswerte Änderung.

   Das Agglutinationsvermögen des Serums gegenüber dem Choleravibrio nimmt bedeutend zu (von 1 : 50 bis 1 : 250).

   Das bakteriolytische Vermögen des Serums gegen den Vibrio cholerae ist sogar bei starker Verdünnung (1 : 50) nachweisbar, fehlt hingegen im Serum des normalen Tieres selbst bei 1 : 1.

Autoreferat (Ascoli).

29. Rabinowitsch, Markus (Hyg. Inst., Berlin). — *„Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Tetanusbazillen und ihrer Gifte vom Magendarmtraktus aus."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, H. 2.

Auf frischen Erdbeerfrüchten und Kirschen konnten mehrfach im Tierversuch Tetanussporen nachgewiesen werden. Wodurch werden diese Sporen, die sich sicher noch auf vielen erdständigen Genusspflanzen finden, im menschlichen Organismus unschädlich gemacht?

Die Antwort ergibt sich in folgendem aus den Tierversuchen des Verfs.: Magensaft mit normalem oder gesteigertem HCl-Gehalt vernichtet die Virulenz der Tetanusbazillen und ihrer Gifte. Die Wirkung hängt in der Hauptsache vom Salzsäuregehalt des Magensaftes ab. Dass grosse Dosen Tetanusbazillen aber auch vom Darmkanal aus schädigend wirken können. zeigt eine Art Marasmus, an dem die Tiere häufig nach längerer Zeit zugrunde gingen. Bei Kaninchen treten nicht selten (wie auch bei parenteraler Einverleibung) eigentümliche zerebrale Erscheinungen oder Kontrakturen auf. Seligmann.

30. Tilmann, Köln. — *„Zur Behandlung des Tetanus."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 13.

Hat noch keinen Fall von Tetanus gesehen, bei dem er von der Wirksamkeit des Tetanusantitoxins überzeugt gewesen wäre.

L. Mendelsohn, Berlin.

---

31. Bormans, A. (Bakt. Lab., Turin). — *„Un triennio di cura sieroterapica anticarbonchiosa in Piemonte."* (Bericht über die Bekämpfung des Milzbrandes mittelst Milzbrandserum in Piemont.) Riv. Jg. e san. pubblica, 1907, No. 2.

In den ersten drei Jahren der Verwendung des Sclavoschen Serums wurden 385 Fläschchen versandt; über 40 Milzbrandfällen wurde Bericht erstattet, da aber bei zwei die Injektion zu spät erfolgte und die Kranken schon nach wenigen Stunden eingingen, bleiben noch 38 Milzbrandfälle zu berechnen. Obgleich es sich um schwere Fälle handelte, hatte man nur zwei Todesfälle zu verzeichnen, also 5,31 %. eine sehr geringe Zahl, wenn man bedenkt, dass vom Jahre 1890—1900 in Italien die Todesfälle infolge Milzbrandes 24,16 % betrugen.

Nachdem Verf. den klinischen Verlauf und das Resultat der einzelnen wichtigeren Fälle behandelt, verzeichnet er auf einer Zahlentabelle jeden der behandelten Fälle. Er äussert schliesslich den Wunsch, das Serum Sclavo möchte eine grössere Anwendung finden um so viele Opfer zu sparen und fügt hinzu, dass mit Serum Sclavo erfolgte Heilungen durchaus keine üblen Folgen verursachen. Autoreferat (Ascoli).

---

32. Löffler, F., Greifswald. — *„Zum 25 jährigen Gedenktage der Entdeckung des Tuberkelbazillus."* Dtsch. Med. Woch., 1905, No. 13.

Behandelt die Entwickelung der Tuberkuloseforschung.

L. Mendelsohn, Berlin.

33. Valtorta, Mario und **Fanoli,** Gino. — *„Die Tuberkulose."* 290 S., Verlag v. U. Hoepli, Mailand, 1907 (italienisch).

Ein praktisches Büchlein, das kurze Kapitel aus allen Gebieten der Tuberkulose bringt. Neter, Mannheim.

34. Sorgo, Josef (Heilstätte, Alland bei Wien). — *„Zum Auswurfsedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd.“* Münch. Med. Woch., No. 13, März 1907.

Prioritätsanspruch gegenüber Sachs-Mücke (Münch. Med. Woch., No. 34, 1906) und Peters (ebenda, No. 9, 1907): Verf. hat Wasserstoffsuperoxyd schon 1903 in der Wien. Klin. Woch., No. 52, empfohlen.

Meinicke, Saarbrücken.

35. Sachs-Müke (Bakt. Untersuchungsanstalt, Saarlouis). — *„Zum Auswurfsedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd.“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Erwiderung auf den Artikel von Sorgo.

Meinicke, Saarbrücken.

36. v. Weismayer, A. R. — *„Die Pleomorphie des Tuberkelbazillus.“* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 62.

Plötzlich, anscheinend unmotiviert, erschienen für einige Tage im Sputum bei einem Fall von Tuberkulose langgestreckte, gerade, gewellte oder mit verschiedenen Abknickungen verlaufende Fäden, deren Dicke mindestens die eines normalen Tuberkelbazillus erreicht, oft aber übertrifft. Die Länge war auch sehr verschieden. Manche Fäden zeigten Gabelungen oder Verzweigungen. In den Fäden sieht man kreisrunde Kerne, die bei Ziehlfärbung fast schwarz erscheinen. Die Färbung der Fäden ist nicht immer gleichmässig. W. M. Wolf.

37. Bruschettini, A. (Inst. Maragliano, Genua). — *„Un nuovo mezzo di coltura del bacillo della tubercolosi.“* (Eine neue Kulturmethode des Tuberkelbazillus.) Annali Ist. Marag., 1907, H. 1.

In Anbetracht, dass keine der bisher erwähnten, auch modernen Methoden zur raschen Entwickelung des Tuberkulosebazillus seinen wahren Zweck in befriedigender Weise erfülle, hat Verf. diesbezügliche Studien ausgeführt und schlägt folgende Art von Nährboden vor:

Kalbsbouillon	100 cm^3,
Blut vom Kaninchen oder Menschen	10 cm^3,
Eidotter	5 cm^3.

Auf diesem Nährboden wächst der Tuberkelbazillus in 36—48 Stunden gleichmässig und üppig. In Agar-Glyzerinkultur wächst dieser Bazillus in zugespitzten Kolonien und verliert dabei den typischen Charakter der Tuberkulosekolonien. Verf. wird später über die pathogene Kraft seiner Kulturen berichten. Autoreferat (Ascoli).

38. Martinotti, G. (Inst. f. pathol. Anatomie, Bologna). — *„Azione della formaldeide sullo sviluppo del bacillo della tubercolosi e dello stafilococco piogeno aureo.“* (Über die Wirkung des Formaldehyds auf die Entwickelung des Tuberkelbazillus und des Staphylokokkus pyogenes aureus.) Riforma Medica, 1907, Bd. 22, H. 27.

Aus den bisher angestellten Versuchen scheint hervorzugehen, dass verhältnismässig grosse Mengen von Formalin mit den flüssigen Kulturböden vermengt werden dürfen, ohne dass die Entwickelung der Tuberkelbazillen dadurch beeinträchtigt wird.

Die Formalindämpfe sind selbst in grösseren Mengen nicht imstande, das Entstehen und die weitere Entwickelung der Tuberkelbazillen zu hemmen; nur wenn übermässig grosse Formalinmengen angewandt werden, gelangen die Kulturen nur schwer zur Entwickelung. Ascoli.

39. Sorgo, Josef und **Suess**, Erhard (Heilanst., Alland bei Baden, Niederösterreich). — *„Über Versuche mit Tuberkelbazillenstämmen menschlicher Herkunft an Schlangen und Blindschleichen und über Mutationen menschlicher Tuberkelbazillen.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5 und 6.

Die Verff. stellten Versuche an Schlangen in der Absicht an, die Frage zu entscheiden, ob Tuberkelbazillen menschlicher Provenienz die Fähigkeit besitzen, sich an den Kaltblüterorganismus anzupassen. Die Ergebnisse der Untersuchungen waren folgende: Wenn auch säurefeste Bazillen im Kaltblüter rein saprophytisch gedeihen können, so sind doch nicht alle säurefesten Stäbchen dort saprophytisch. Es gibt vielmehr auch echte Kaltblütertuberkelbazillen, welche spezifische Veränderungen hervorrufen (chronische tuberkulöse Herde oder akute miliare Tuberkulose). Pathologisch-anatomisch bestehen neben den Kennzeichen spezifischer Natur jedoch folgende Unterschiede gegenüber der Warmblütertuberkulose:

1. Ausserordentlich reichliches Auftreten der Tuberkelbazillen innerhalb der tuberkulösen Herde.
2. Überwiegen nekrotisierender Vorgänge und Zurücktreten proliferierender Prozesse.

Dieselben Merkmale fanden sich auch in jenen Fällen, wo es gelang, Tuberkelbazillenstämme menschlicher Herkunft zu finden, welche für die Schlangen pathogen waren. Solche Stämme zeigten trotz ihrer biologischen Variation nicht immer auch eine Änderung ihrer kulturellen Eigenschaften. Bei der Schlangenpassage verhielten sich verschiedene Stämme different und zwar in folgender Weise:

Stamm I. Typisch, trocken, nur im Brutschrank Wachstum, aber auch auf Agar ohne Glyzerinzusatz.

Stamm II. Typisch, trocken, nur bei Zimmertemperatur Wachstum, auch auf Agar ohne Glyzerinzusatz.

Stamm III. Feucht, mit allen Merkmalen der Kaltblütertuberkulose.

Für die theoretische Beurteilung der Frage der Umwandlung einer Tuberkelbazillenart in die andere ist die Tatsache wichtig, dass a u c h s p o n t a n im Brutschrank gelegentlich Varietätenbildungen des menschlichen Tuberkelbazillen vorkommen können, die sich bei Weiterimpfungen als konstant erweisen und ihre abweichenden Eigenschaften auf allen Nährböden festhalten.

Eine Umwandlung von Artmerkmalen des menschlichen Tuberkelbazillen in jene des Kaltblütertuberkelbazillen tritt nur in den seltensten Fällen ein, und dann ist sie nicht das Ergebnis einer allmählichen Anpassung. Es handelt sich vielmehr um Mutationen im Sinne von de Vries.

Julius Citron.

40. Raw, N., Liverpool. — *„Human and Bovine Tuberculosis.“* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 4.

1. Menschliche und Rindertuberkulose sind verschiedene Unterabteilungen derselben Art.
2. Der menschliche Körper ist für beide Formen empfänglich.
3. Rindertuberkulose wird häufig auf den Menschen übertragen, sowohl durch Nahrungsmittel, wie durch Ansteckung.
4. Diese beiden Arten von Tuberkulose kommen beim Menschen nicht nebeneinander vor.
5. Ein milder Anfall von Rindertuberkulose schützt gegen Lungentuberkulose.

6. Tuberkulin von Menschenbazillen hat eine deutlich günstige Einwirkung auf Erkrankungen, die durch Rinderbazillen hervorgerufen sind.
7. Tuberkulin von Rinderbazillen scheint eine heilende Wirkung für Lungentuberkulose zu besitzen. W. M. Wolf.

41. *„Beziehungen zwischen der menschlichen und tierischen Tuberkulose.“* Zweiter vorläufiger Bericht der englischen Tuberkulosekommission. Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 8, Ma i1907.

Abdruck aus „Tuberculosis“ 1907, No. 3. Seligmann.

42. Tatewossianz, Artem. — *„Über die Identität oder Nichtidentität der Bazillen menschlicher und Rindertuberkulose.“* Dissertation, Tübingen, 1906, 56 p.

Vorliegende fleissige Arbeit ist wieder eine der auf die verdienstliche Anregung P. v. Baumgartens zurückzuführenden und von ihm geförderten Tuberkulosearbeiten. Für die Gründlichkeit spricht schon der Umstand, dass Verf. zum Schluss nicht weniger als 333 einschlägige Literaturangaben zitiert. Er kommt zu folgenden Schlussergebnissen:

1. Koch hat Recht gehabt, als er in seinem Londoner Vortrage sagte, „dass die menschliche Tuberkulose von der Rindertuberkulose verschieden ist“.
2. Dagegen ist Kochs Ausspruch, „dass die menschliche Tuberkulose auf das Rind nicht übertragen werden kann“, dahin einzuschränken, dass in gewissen seltenen Fällen experimentell mit vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen beim Rinde eine den Impfort mehr oder weniger weit überschreitende Tuberkulose erzeugt werden kann.
3. Es fehlt indessen der sichere Nachweis, dass die aus diesen wenigen Fällen von Menschentuberkulose isolierten Bazillen, welche sich im Experiment dem Rinde gegenüber virulent erwiesen, auch wirklich echte Perlsuchtbazillen waren, oder was dasselbe ist, dass die betreffenden Personen durch Perlsuchtbazillen infiziert waren. Es könnte sich nämlich in diesen Fällen um Menschenbazillen mit teilweise rinderpathogenen Eigenschaften (Rezeptoren) handeln, die im Experiment, das heisst bei massenhaftem künstlichen Import von dieser Wirksamkeit Gebrauch machen, ohne deshalb mit den echten, spontan auf das Rind übertragbaren Rinderbazillen identisch zu sein.
4. Es fehlt daher zurzeit der sichere Nachweis, dass die Rindertuberkulose eine Rolle in der Entstehung und Ausbreitung der menschlichen Tuberkulose spielt. Fritz Loeb, München.

43. Bonome, A. (Inst. f. pathol. Anat., Padua). — *„Il metodo delle precipitine nella diagnosi della tubercolosi e nella differenzazione della tubercolose umana e bovina.“* (Die Präzipitinmethode in der Diagnose der Tuberkulose und Differenzialdiagnose bei Tuberkulose des Menschen und des Rindes.) Rif. Medica, 1907, No. 6.

Verfs. Untersuchungen über Tuberkulosepräzipitine sind in kurzem folgende:

1. Blutsera des tuberkulösen Menschen oder Rindes üben eine spezifisch präzipitierende Wirkung aus, sowohl auf die Eiweissubstanz

des frischen Tuberkels, als auf die Proteine der Tuberkelbazillenkulturen; diese präzipitierende Wirkung wird in sehr beschränkten Grenzen auch vom gesunden menschlichen Serum ausgeübt.

2. Die präzipitierende Wirkung des tuberkulösen Serums beeinflusst nicht in gleicher Weise das Tuberkelplasma von Tieren, welche auf natürlichem Wege an Tuberkulose erkranken. Das Serum tuberkulöser Menschen wirkt besonders auf menschliches Tuberkelplasma oder auf Extrakte menschlicher Tuberkelbazillen; das Serum tuberkulöser Rinder hingegen wirkt auf Tuberkelplasma des Rindes sowie auf Kulturen von Bazillen des Rindes. Das Serum von mit menschlichen Tuberkeln behandelten Meerschweinchen wirkt gleichfalls in besonderer Weise auf Plasma und Kultur des gleichen Bazillus; auf Plasma und Kultur des Rindes beweist sich hingegen das Serum von Meerschweinchen wirksam, die mit Rindertuberkeln vorbehandelt worden waren.
3. Mit der biologischen Präzipitinmethode lässt sich ein reeller Unterschied zwischen beiden Tuberkelbazillen nachweisen: besonders übt das Serum infizierter Tiere auf die Proteinsubstanzen der Kulturen des Menschen- und Rinderbazillus eine total verschiedene präzipitierende Wirkung aus.
4. Bei experimenteller Infektion der Kaninchen bilden sich in denselben schon nach 3—4 Wochen Antikörper und Präzipitine, welche gegen beide Bazillen wirksam sind. Im Meerschweinchen hingegen behalten die beiden Virus, jenes des Menschen und jenes des Rindes, ihren Typus; d. h. die Präzipitine wirken nur auf Plasma und Kultur des Virus, mit welchem die Meerschweinchen infiziert wurden.
5. Die Spezifität dieser Reaktionen lässt sich gegenseitig beweisen mit der Saturationsmethode der Immunsera.
6. Normales Rinderserum enthält kein Präzipitin, welches gegen Plasma oder Kultur aktiv wäre. Während der Infektion bereichert sich das Rinderserum nach und nach mit präzipitierenden Antikörpern, welche allein auf tuberkulöses Rinderplasma ihre Wirkung ausüben. Dieses Faktum will Verf. besonders betonen, da es in der Praxis, bei der Diagnose der Rindertuberkulose von Wichtigkeit sein könnte. Ascoli (Autoreferat).

44. Vincey. — *„La lutte contre la tuberculose par les champs d'épandage.“* L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 1, Jan. 1907.

Das Futter, welches auf Rieselfeldern gewonnen wird, ist ohne Gefahr für die Verbreitung der Tuberkulose durch Fütterung.

Durch Anwendung der prophylaktischen Methode von Nocard und Bang konnte die Tuberkulose aus einer Stallung ferngehalten werden, trotz einer derartigen Fütterung. De Waele, Gand.

45. La Griffoul, Montpellier. — *„La vaccination antituberculeuse.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Verf. konnte den Meerschweinchen eine gewisse Immunität gegen Tuberkulose verleihen durch Vakzination (am besten 2 Injektionen von geringen Dosen) mittelst des homogen wachsenden Tuberkulosestammes von Arloing und Courmont. De Waele, Gand.

46. Marmorek, A., Paris. — *„Production expérimentale de cavernes pulmonaires chez le cobaye et le lapin."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 3, Febr. 1907.

Nur ausnahmsweise bilden sich Kavernen bei Meerschweinchen und Kaninchen; dieselben sind aber ein beinahe konstanter Befund, wenn die experimentelle Infektion durch eine sofortige und 8—10mal wiederholte Injektion von 0,25 g Tuberkulin begünstigt wird. De Waele, Gand.

47. Wernich, S. F. — *„Erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose und Aussatz mit einem chemisch umgewandelten Eiweisskörper, gewonnen von einem 1898 in Boshof (Orange River) entdeckten Bazillus."* Lancet, 1907, No. 15, 16.

Das erwähnte Heilmittel stammt von einem Bazillus, den Verf. erstmals in Boshof im Jahre 1898 gelegentlich einer Gemüsevergiftung beobachtete und dem er später beim Studium der Vergärung von Weizenmehl und Kleie wieder begegnete. Der Organismus ist ein der Gruppe des Heubazillus nahe verwandter saprophytischer Aërob, der Sporen bildet, widerstandsfähig gegen Hitze und mit den gebräuchlichen Farben gut darstellbar ist. Während der Nachgärung einer gezuckerten sauren Kleiemaische entwickelt sich der Boshofbazillus neben einem Milchsäurebakterium, welches für das Eiweiss aufkommen soll, das der Bazillus dann in das Heilmittel umwandelt. Durch weitere Behandlung der Maische und Zusatz von Gerbsäure und schliessliche Trocknung wird das Mittel gewonnen, das per os verabfolgt wird und dem Verf. die günstige, nur kurz dargestellte Beeinflussung seiner, angeblich dadurch gebesserten Fälle von Aussatz, Lupus und Tuberkulose der Lunge zuschreibt. A. Leber.

48. Campbell, R. D. — *„Vorschlag zur Erleichterung der Bestimmung des Opsoninindexes für Tuberkelbazillen."* Brit. med. Journ., No. 2415, April 1907.

Verf. empfiehlt getrocknete Tuberkelbazillen während 24 Stunden in Karbolfuchsin zu färben und das Sediment zur Prüfung heranzuziehen, wobei gute Erfolge zu erzielen und nur Verwechselungen mit eosinophilen Granula zu vermeiden sind, falls noch Gegenfärbungen angewandt wurden. A. Leber.

49. Bosanquet, W. C. und **French,** R. E. — *„Einfluss von Antituberkuloseserum auf den Opsoninindex."* Brit. med. Journ., No. 2415, p. 862, April 1907.

An der Hand von fünf Fällen von Lungentuberkulose, die die Verff. mit Marmoreks Antituberkuloseserum behandelt haben, kommen sie zum Schluss, dass eine Reihe von täglichen Dosen den Opsoninindex 3 bis 4 Stunden nach der ersten Injektion steigern, um zu einem Maximum zu führen, das 3—4 Wochen anhält. Diese Steigerung des Opsoninindexes war in einzelnen Fällen von ausgesprochener Besserung des Allgemeinbefindens und der Temperaturschwankungen begleitet. Dass das Marmoreksche Heilserum an sich reich an Opsoninen sei, ist nach den Versuchen nicht anzunehmen. A. Leber.

50. Engel, Düsseldorf. — *„Über die Heilbarkeit der Tuberkulose und über die therapeutische Verwendbarkeit des Tuberkulins im Kindesalter."* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., 1907, Bd. VII, H. 3.

des frischen Tuberkels, als auf die Proteine der Tuberkelbazillenkulturen; diese präzipitierende Wirkung wird in sehr beschränkten Grenzen auch vom gesunden menschlichen Serum ausgeübt.

2. Die präzipitierende Wirkung des tuberkulösen Serums beeinflusst nicht in gleicher Weise das Tuberkelplasma von Tieren, welche auf natürlichem Wege an Tuberkulose erkranken. Das Serum tuberkulöser Menschen wirkt besonders auf menschliches Tuberkelplasma oder auf Extrakte menschlicher Tuberkelbazillen; das Serum tuberkulöser Rinder hingegen wirkt auf Tuberkelplasma des Rindes sowie auf Kulturen von Bazillen des Rindes. Das Serum von mit menschlichen Tuberkeln behandelten Meerschweinchen wirkt gleichfalls in besonderer Weise auf Plasma und Kultur des gleichen Bazillus; auf Plasma und Kultur des Rindes beweist sich hingegen das Serum von Meerschweinchen wirksam, die mit Rindertuberkeln vorbehandelt worden waren.
3. Mit der biologischen Präzipitinmethode lässt sich ein reeller Unterschied zwischen beiden Tuberkelbazillen nachweisen; besonders übt das Serum infizierter Tiere auf die Proteinsubstanzen der Kulturen des Menschen- und Rinderbazillus eine total verschiedene präzipitierende Wirkung aus.
4. Bei experimenteller Infektion der Kaninchen bilden sich in denselben schon nach 3—4 Wochen Antikörper und Präzipitine, welche gegen beide Bazillen wirksam sind. Im Meerschweinchen hingegen behalten die beiden Virus, jenes des Menschen und jenes des Rindes, ihren Typus; d. h. die Präzipitine wirken nur auf Plasma und Kultur des Virus, mit welchem die Meerschweinchen infiziert wurden.
5. Die Spezifität dieser Reaktionen lässt sich gegenseitig beweisen mit der Saturationsmethode der Immunsera.
6. Normales Rinderserum enthält kein Präzipitin, welches gegen Plasma oder Kultur aktiv wäre. Während der Infektion bereichert sich das Rinderserum nach und nach mit präzipitierenden Antikörpern, welche allein auf tuberkulöses Rinderplasma ihre Wirkung ausüben. Dieses Faktum will Verf. besonders betonen, da es in der Praxis, bei der Diagnose der Rindertuberkulose von Wichtigkeit sein könnte. Ascoli (Autoreferat).

44. **Vincey.** — *„La lutte contre la tuberculose par les champs d'épandage."* L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 1, Jan. 1907.

Das Futter, welches auf Rieselfeldern gewonnen wird, ist ohne Gefahr für die Verbreitung der Tuberkulose durch Fütterung.

Durch Anwendung der prophylaktischen Methode von Nocard und Bang konnte die Tuberkulose aus einer Stallung ferngehalten werden, trotz einer derartigen Fütterung. De Waele, Gand.

45. **La Griffoul,** Montpellier. — *„La vaccination antituberculeuse."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Verf. konnte den Meerschweinchen eine gewisse Immunität gegen Tuberkulose verleihen durch Vakzination (am besten 2 Injektionen von geringen Dosen) mittelst des homogen wachsenden Tuberkulosestammes von Arloing und Courmont. De Waele, Gand.

46. Marmorek, A., Paris. — *„Production expérimentale de cavernes pulmonaires chez le cobaye et le lapin."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 3, Febr. 1907.

Nur ausnahmsweise bilden sich Kavernen bei Meerschweinchen und Kaninchen; dieselben sind aber ein beinahe konstanter Befund, wenn die experimentelle Infektion durch eine sofortige und 8—10mal wiederholte Injektion von 0,25 g Tuberkulin begünstigt wird. De Waele, Gand.

47. Wernich, S. F. — *„Erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose und Aussatz mit einem chemisch umgewandelten Eiweisskörper, gewonnen von einem 1898 in Boshof (Orange River) entdeckten Bazillus."* Lancet, 1907, No. 15, 16.

Das erwähnte Heilmittel stammt von einem Bazillus, den Verf. erstmals in Boshof im Jahre 1898 gelegentlich einer Gemüsevergiftung beobachtete und dem er später beim Studium der Vergärung von Weizenmehl und Kleie wieder begegnete. Der Organismus ist ein der Gruppe des Heubazillus nahe verwandter saprophytischer Aërob, der Sporen bildet, widerstandsfähig gegen Hitze und mit den gebräuchlichen Farben gut darstellbar ist. Während der Nachgärung einer gezuckerten sauren Kleiemaische entwickelt sich der Boshofbazillus neben einem Milchsäurebakterium, welches für das Eiweiss aufkommen soll, das der Bazillus dann in das Heilmittel umwandelt. Durch weitere Behandlung der Maische und Zusatz von Gerbsäure und schliessliche Trocknung wird das Mittel gewonnen, das per os verabfolgt wird und dem Verf. die günstige, nur kurz dargestellte Beeinflussung seiner, angeblich dadurch gebesserten Fälle von Aussatz, Lupus und Tuberkulose der Lunge zuschreibt. A. Leber.

48. Campbell, R. D. — *„Vorschlag zur Erleichterung der Bestimmung des Opsoninindexes für Tuberkelbazillen."* Brit. med. Journ., No. 2415, April 1907.

Verf. empfiehlt getrocknete Tuberkelbazillen während 24 Stunden in Karbolfuchsin zu färben und das Sediment zur Prüfung heranzuziehen, wobei gute Erfolge zu erzielen und nur Verwechselungen mit eosinophilen Granula zu vermeiden sind, falls noch Gegenfärbungen angewandt wurden. A. Leber.

49. Bosanquet, W. C. und **French,** R. E. — *„Einfluss von Antituberkuloseserum auf den Opsoninindex."* Brit. med. Journ., No. 2415, p. 862, April 1907.

An der Hand von fünf Fällen von Lungentuberkulose, die die Verff. mit Marmoreks Antituberkuloseserum behandelt haben, kommen sie zum Schluss, dass eine Reihe von täglichen Dosen den Opsoninindex 3 bis 4 Stunden nach der ersten Injektion steigern, um zu einem Maximum zu führen, das 3—4 Wochen anhält. Diese Steigerung des Opsoninindexes war in einzelnen Fällen von ausgesprochener Besserung des Allgemeinbefindens und der Temperaturschwankungen begleitet. Dass das Marmoreksche Heilserum an sich reich an Opsoninen sei, ist nach den Versuchen nicht anzunehmen. A. Leber.

50. Engel, Düsseldorf. — *„Über die Heilbarkeit der Tuberkulose und über die therapeutische Verwendbarkeit des Tuberkulins im Kindesalter."* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., 1907, Bd. VII, H. 3.

Nur unter der Voraussetzung, dass die Tuberkulose auf das Lymphsystem beschränkt geblieben ist, kann eine Heilung im Kindesalter erwartet werden. Dem Tuberkulin gegenüber muss man den Standpunkt einnehmen, dass man es für die Verwendung beim Kind erst kennen lernen muss; jedoch zu probatorischen Injektionen zwecks Diagnosenstellung ist es sehr brauchbar. W. M. Wolf.

51. Löwenstein, E., Belzig. — *„Über diagnostische Tuberkulindosen."* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 1.

Verf. wendet sich gegen die Anschauung Roepkes betr. Tuberkulindosen (Zeitschr. f. Tub., Bd. X) und hält seine Methodik, welche er an 400 Fällen erprobt hat, für einwandfrei. W. M. Wolf.

52. Erdmann, Altona. — *„Über eine erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose des Auges mit Tuberkulin."* Münch. Med. Woch., No. 14, April 1907.

Ein seit Kindheit an Knochentuberkulose leidendes junges Mädchen erkrankte an schwerer Iridocyclitis und Keratitis. Nach Fehlschlagen aller Therapie wurde Neutuberkulin probiert und hatte bei lang dauernder schleichender Anwendung sehr guten Erfolg.

Meinicke, Saarbrücken.

53. Diem, Oskar (Univ. Augenklin., Zürich). — *„Die an der Züricher Universitäts-Augenklinik ausgeführten Tuberkulininjektionen aus den Jahren 1898—1905."* Inaug.-Diss., Zürich, 1906, 57 p.

Ausführliche Mitteilung über 32 Fälle. Es wurde altes Kochsches Tuberkulin (T. V.) injiziert ausser im ersten Fall, in dem neues Tuberkulin (T. R.) ohne positiven Erfolg zur Anwendung gelangte. Was die Heilwirkung der Tuberkulininjektionen betrifft, so liess sich in mehr als der Hälfte der Fälle ein Erfolg durchaus nicht konstatieren. In anderen Fällen war ein solcher zwar vorhanden, aber es war nicht sicher zu entscheiden, wie viel davon dem Tuberkulin zuzuschreiben sei und was den übrigen sonst üblichen Heilmitteln. Fritz Loeb, München.

54. Hammer, Heidelberg. — *„Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose."* Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose, 1907, Bd. VII, H. 9.

Tuberkulin ist in allen, auch den schwersten Fällen anwendbar. Während in den leichten und günstig gelagerten Fällen bei entsprechender Durchführung der Kur begründete Aussicht auf Heilung vorhanden ist, kann auch in den ungünstigen und selbst in den schwersten Fällen, in denen eine Heilung von vornherein überhaupt ausgeschlossen ist, eine Hebung der Widerstandskraft, des Allgemeinbefindens und eine Besserung der verschiedenen Schwindsuchtssymptome noch erreicht werden.

W. M. Wolf.

55. Riviere, C. — *„Tuberkulin. — Behandlung der Tuberkulose bei Kindern."* Brit. med. Journ., No. 2415, April 1907.

Bericht über die Behandlung von Tuberkulose mit Tuberkulin unter besonderer Berücksichtigung des Opsoninindexes, der sowohl vor, als nach der Injektion, in weiteren Zwischenräumen geprüft, ein Mass darstellt für die Dosierung der weiteren Tuberkulingaben, von deren richtiger Darreichung die zweckmässige Kürze der negativen Phase im Opsoningehalt abhängig ist.

Verf. glaubt, dass das Tuberkulin ein sehr wirksames Heilmittel ist für örtliche Tuberkulose, dass es bei richtiger Dosierung sowohl örtliche,

als auch allgemeine Besserung veranlasst, die mit der Höhe des Opsoninindexes steigen und fallen. Auch für weniger umschriebene Herde, falls der Allgemeinzustand ein guter, ist die Tuberkulinbehandlung sehr nützlich. Diese kann die chirurgischen Massnahmen zwar nicht ersetzen, deren Aufgabe es sein sollte, grössere Mengen käsiger Massen zu einer Zeit hohen Opsoninindexes zu entfernen. A. Leber.

56. **Roepke,** Stadtwald/Melsungen. — *„Über diagnostische Tuberkulindosen.“* Zeitschr. f. Tuberkulose, 1907, Bd. X, H. 5.

Das Tuberkulin ist ein unentbehrliches diagnostisches Hilfsmittel; es ist aber nicht notwendig, an der Dosis von 10 mg festzuhalten, noch die Dosis von 10 mg zum 2. Male zu wiederholen. W. M. Wolf.

57. **Krause,** Hannover. — *„Über innerliche Anwendung von Kochs Bazillenemulsion (Phthysoremid).“* Zeitschr. f. Tuberkul., 1907, Bd. X, H. 6.

Verf. teilt 3 Fälle mit, wo er gute Erfolge erzielt hat.

W. M. Wolf.

58. **Sternfeld,** Hugo. — *„Die Prophylaxis der Tuberkulose.“* Bayer. Ärztl. Korrespondenzbl., 1907, No. 3, p. 22—24.

Eine flott geschriebene, lesenswerte Arbeit des bekannten Münchener Arztes. Ganz Neues kann sie natürlich nicht bringen, besonders verdienstlich ist aber das Monitum an die Behörden, guten Willen und das richtige Verständnis in der Bekämpfung der Übertragung ansteckender Krankheiten zu zeigen. Fritz Loeb, München.

59. **Brunon,** Rouen. — *„Résultats du traitement hygiénique à l'Hopital de cent cas de Tuberculose pulmonaire infantile au cours d'une période de 5 ans.“* Bull. Acad. Med., Paris, Bd. 57, No. 5, Jan. 1907.

Die Kinder bleiben das ganze Jahr hindurch während des Tages in einer Kurgalerie oder Aërium. Über Nacht sind sie in den Sälen. Die Vermehrung der Kosten ist sehr gering. Die Behandlung müsste etwa 2 Jahr dauern. Es wurden viele Heilungen, und in den weniger günstigen Fällen sehr erhebliche Besserungen erzielt.

De Waele, Gand.

60. **Hart,** C. — *„Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise.“* Preisgekrönte Monographie. Stuttgart, Verlag von Encke. Preis 8 Mk.

Auf Grund von Untersuchungen an 400 Leichen kommt Verf. im wesentlichen zu einer Bestätigung der Freundschen Lehre von der primären Natur der Stenose der oberen Brustapertur als Zeichen infantilistischer Entwickelung. Das Wesen dieser primären Stenose, deren Ursache eine Entwickelungshemmung der ersten Rippenknorpel oder der ersten Rippen selbst oder beider zusammen ist, besteht darin, dass die Apertur mehr und mehr aus der querovalen in jene gradovale, phylo- und ontogenetisch als Vorläufer der querovalen zu betrachtende Form übergeht unter hochgradiger allgemeiner und speziell für die seitlichen Ausbuchtungen bedeutsamer Raumbeeinträchtigung. Damit ist in diesen Fällen eine räumliche und funktionelle Beeinträchtigung der Lungenspitzen und eine individuelle Disposition zur Erkrankung, besonders an tuberkulöser Phthise geschaffen.

Der Arbeit ist ein reiches Literaturverzeichnis über alle die Entstehung der Lungentuberkulose betreffenden Fragen beigegeben.

L. Mendelsohn, Berlin.

61. Klebs, E. — *„Über Entstehung und Behandlung der menschlichen Lungentuberkulose.“* Dtsch Med. Woch., 1907, No. 15.

Verf., der in der Tuberkulose eine Erkrankung der Lymphdrüsen sieht, von denen aus die übrigen Organe, insbesondere die Lungen durch Bronchialdrüsendurchbrüche) infiziert werden, rühmt die Erfolge seiner „kausalen Behandlung“ mit Tuberkulozidin und Selenin. Dieselbe hat schon im frühesten Kindesalter zu beginnen bei Lymphdrüsenschwellungen am Halse und an anderen Teilen (Unterleib), sowie bei Knochenerkrankungen. In bezug auf Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

L. Mendelsohn, Berlin.

62. Orth, J., Berlin. — *„Zur Statistik der primären Darmtuberkulose.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 8.

Polemik gegen die Arbeit von Edens. Hyg. Z., II, No. 2210.

L. Mendelsohn, Berlin.

63. d'Espine, A., Genf. — *„Le diagnostic précoce de la tuberculose des ganglions bronchiques chez les enfants.“* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 5.

Die Branchophonie ist das früheste Zeichen der Bronchialdrüsentuberkulose; dieselbe kann ohne gleichzeitige Lungentuberkulose vorkommen, bzw. dem Ausbruch der letzteren vorhergehen. W. M. Wolf.

64. Weinberg, W., Stuttgart. — *„Die familiäre Belastung der Tuberkulösen und ihre Beziehungen zu Infektion und Vererbung.“* Beitr. z. Klin. d. Tuberk., 1907, Bd. VII, H. 3.

Es ergibt sich das Vorhandensein einer ätiologischen Bedeutung der Tatsache der Belastung, namentlich von seiten der Mutter, für die Sterblichkeit an Tuberkulose. Ob es sich dabei um eine Addition von Vererbung und vermehrter Infektionsgelegenheit oder um letztere allein handelt, kann nicht entschieden werden.

Jedenfalls erreichen Kinder, die durch die Eltern im Säuglingsalter mit Tuberkulose infiziert sind, nur selten das Alter Erwachsener. Die Säuglingsmilch kann nicht die wesentliche Ursache der Tuberkulose Erwachsener sein. Eine weitere Forschung auf diesem Gebiete, um die Frage der Vererbung zu lösen, wäre sehr wünschenswert.

W. M. Wolf.

65. Herrmann, E. und **Hartl**, R. (Pathol.-anat. Inst., Wien). — *„Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose der Respirationsorgane. Eine tierexperimentelle Studie.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 56, H. 2.

Die Lungentuberkulose der Meerschweinchen wurde durch die Schwangerschaft beeinflusst in 71,2 % der Fälle (beurteilt nach der Lebensdauer).

Unter den beeinflussten Tieren war:

a) das Leben abgekürzt: 73,8 % der Fälle,
b) das Leben verlängert: 26,2 % der Fälle,
c) die Einzelknoten grösser: 60—66,7 % der Fälle,
d) die Verkäsung vorgeschritten: 63,6—69,2 % der Fälle,
e) Bronchiektasien vorhanden: 51,1—61,5 % der Fälle,
f) grössere Bronchiektasien: 72,8—87,5 % der Fälle,
g) frühe Generalisierung: 42,9—54,5 % der Fälle.

Danach ist ein ungünstiger Einfluss der Schwangerschaft auf die experimentelle Lungentuberkulose erwiesen. Er besteht in rascherem

Wachtum der Knoten, früher und rascher vor sich gehender Verkäsung, in schneller Ausbildung und raschem Grössenwachstum der Bronchiektasien.

Seligmann.

66. Stubenvoll, München—Bad Reichenhall. — *„Alkoholismus und Tuberkulose.“* Berlin, Deutscher Arbeiterabstinentenbund.

Verf. führt den Nachweis, dass zum grossen Teile die Schwindsucht dem Alkoholgenuss zuzuschreiben ist. Verf. behandelt die Frage insofern einseitig, als er nur das gegen den Alkohol sprechende statistische Material heranzieht und Dettweiler, Mircoli, Wolff u. a., die sich in günstiger Weise über den Alkohol ausgesprochen haben, nicht zu Worte kommen lässt.

Boas, Berlin.

67. Roepke, O., Stadtwald-Melsungen. — *„Zur Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Betriebsunfall und Lungenleiden, insbesondere Lungentuberkulose.“* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 5.

Die Frage des Zusammenhangs ist nicht immer ganz leicht zu entscheiden.

W. M. Wolf.

68. Brüne Ploos van Amstel de, P. J., Amsterdam. — *„Phthisis pulmonum und Abortus provocatus.“* Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose, 1907, Bd. VII, H. 2.

I. Schwangerschaft sowie Niederkunft und Puerperium üben bestimmt einen schlechten Einfluss aus auf die schon existierende Phthisis pulmonum.

II. Die Kinder einer tuberkulösen Mutter sind wenig widerstandsfähig, schwächlicher, haben wenig Lebensmöglichkeit, sowohl vor wie nach der Geburt und sind hereditär prädisponiert für tuberkulöse Prozesse: besonders für Phthisis pulmonum.

III. Bei hereditärer Prädisposition für Tuberkulose ist öfters die Gravidität der Anlass zu der Entwickelung der Phthisis pulmonum oder anderer tuberkulöser Prozesse.

IV. Wird der Arzt in Kenntnis gesetzt, dass eine an Phthisis pulmonum (akut oder latent) leidende Frau heiraten will, so hat er die Pflicht, sie zu warnen, vor der Gefahr, welche die Ehe in dieser Hinsicht mit sich bringt.

V. Weil die ad 4 erwähnte Warnung in der Praxis niemals einen guten Erfolg haben wird, hat der Arzt den Neuvermählten die Notwendigkeit und den Nutzen der fakultativen Sterilität deutlich zu machen.

VI. Wird der Arzt zu Rate gezogen nach der Konzeption, so hat er die Pflicht, den Eheleuten anzudeuten, wie gefährlich die Schwangerschaft für die Frau ist, infolge der aufgetretenen Komplikation: Schwangerschaft.

VII. Er soll sich nicht nur damit begnügen ihnen diese Mitteilung zu machen, sondern ihnen auch den Rat geben, die Schwangerschaft im Interesse der Mutter zu unterbrechen.

VIII. Die oben erwähnten Indikationen gelten ebensowohl für Phthisis als für Kehlkopftuberkulose.

IX. Germinative Infektion kommt nicht, plazentäre Infektion kommt nur selten vor.

X. Durch die Phthisis pulmum kann bei einer graviden Frau Abortus verursacht werden, aber es geschieht nur sehr selten, und dann in einem weit fortgeschrittenen Stadium der Phthisis.

X I. Das Gesetz müsste derartig abgeändert werden, dass es jedem Arzte deutlich ist, dass er die Berechtigung hat, Abortus zu erregen im medizinischen Interesse der Patientin.

W. M. Wolf.

69. **Kagarlitzky-Ilion,** Bassa (Kinderspital, Zürich). — *„Meningitis tuberkulosa bei Kindern 1874—1903.“* Diss., Zürich, 1906, 31 p.

Fritz Loeb, München.

---

70. **Basset,** Alfort. — *„A propos de la pathogénie de l'anthracose pulmonaire.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 3, Febr. 1907.

Beim Meerschweinchen wird mit Karmin per ingestionem keine Lungenanthrakose erzeugt, nur per inhalationem kommt man zum Ziel.

De Waele, Gand.

71. **Remlinger.** — *„Sur la pathogénie de l'anthracose pulmonaire.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 4, Febr, 1907.

Die Anthrakose wird gewöhnlich durch Inhalation erzeugt. Deswegen, und trotz der experimentellen Befunde von Calmette ist der von diesem Autor gegebene Name „physiologische Anthrakose (per ingestionem)“ nicht zweckmässig. (Siehe Hyg. Z., II, Ref. No. 1085.)

De Waele, Gand.

72. **Calmette,** Lille. — *„L'Anthracose pulmonaire d'origine intestinale (à propos des communications précédentes de M. Remlinger et de M. Basset).“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Verf. verteidigt seinen Standpunkt in der Frage gegen Remlinger und gegen Basset.

De Waele, Gand.

---

73. **Dembenski,** B., Warschau. — *„Über die Bakteriolyse der säurefesten Bazillen.“*

Das Serum immunisierter Kaninchen zeigt eine bakteriolytische Wirkung, auch in vitro, während das Serum normaler Kaninchen nur in der Bauchhöhle.

W. M. Wolf.

---

74. **Diesing,** Baden-Baden. — *„Die Heilung der Lepra.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.

Beschreibt die Technik seiner Methode der subkutanen Zuführung von Jodoformölemulsion, durch die „alle leichten, unkomplizierten Fälle und ein hoher Prozentsatz schwerer Fälle der Heilung zugeführt werden.“

L. Mendelsohn, Berlin.

75. **Jezierski,** P. V. (Med. Klinik d. Univ., Zürich). — *„Versuche von Übertragung der Lepra auf Tiere.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 16.

Die an Meerschweinchen und Kaninchen angestellten Versuche fielen sämtlich negativ aus.

L. Mendelsohn, Berlin.

76. **Goodhue.** — *„Geschichte der Lepra auf Hawai von ihrem Ursprung bis zur Entdeckung der Leprabazillen bei Mosquitos (Culex pungens) und bei Bettwanzen (Cimex lectularis) durch den Vorstand der Lepramedizinalbehörde zu Molokai.“* Amer. Journ. of dermatology and genito-urinary dis., 1907, Bd. X, No. 11.

Fritz Loeb, München.

---

77. **Hübner,** H. — *„Moderne Syphilisforschungen.“* Vortrag gehalten am 16. Nov. 1906 in der Ortsgruppe Frankfurt a. M. der D. G. z. Bek.

der Geschlechtskrankh. H. 7 der Flugschriften der D. G. z. Bek. der Geschlechtskrankheiten.

Eine auch Laien mundgerecht gemachte Darstellung der neuen Syphilisforschungsergebnisse. A. Proskauer.

78. **Kreibich,** C., Prag. — *„Klinik und Prophylaxe der Syphilis.“* Dtsche. Ärzteztg., 1907, No. 3, p. 50—53.

Die Arbeit beschäftigt sich in der Hauptsache mit der klinischen Prophylaxe. Fritz Loeb, München.

79. **Müller,** Magnus. — *„Zur Frage von der Ansteckungsübertragung der Syphilis.“* Z. f. Bek. der Geschlechtskrankh., 1907,. Bd VI, p. 41 u. 87.

Aus den interessanten Ausführungen des Verfs. sei hervorgehoben: dass die Syphilis bisweilen auch während der sog. Latenzperiode übertragbar zu sein scheint und zweitens, dass die „Ansteckungsübertragung“ durch mancherlei lokale Genitalaffektionen gefördert zu werden scheint (Herpes usw.). A. Proskauer.

80. **Higier,** H. — *„Was lehren uns die Bibel, der Talmud und das Evangelium über Lepra und Syphilis?“* St. Petersb. Med. Woch., 1907, No. 8, p. 67—70.

„Es sind nirgends Tatsachen angeführt, welche unzweideutig für das Vorhandensein von Lepra und Syphilis sprechen müssten.“

Fritz Loeb, München.

81. **Beer,** A. (Univ. Poliklin. f. Hautkrankh., Berlin). — *„Über die neueren Fortschritte der Syphilislehre.“* Dtsche. Ärzteztg., 1907, No. 2, p. 26—28.

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Spirochätenfrage.

Fritz Loeb, München.

82. **Oplatek,** K. (Deutsche dermatol. Klin., Prag). — *„Über Reinfectio syphilitica.“* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 15.

Als Reinfektionen können nur solche Fälle mit Sicherheit diagnostiziert werden, in denen der Symptomenkomplex der Syphilis vom Initialaffekt bis zu den Allgemeinerscheinungen, und zwar beide Male nach der entsprechenden Inkubationsdauer, zur Entwickelung gelangt und wo vor der zweiten Infektion die erste völlig abgelaufen war, also auch keine tertiären Symptome mehr bestanden. Beide Infektionen müssen zweifelsfrei ärztlich beobachtet worden sein unter Nachweis der Spirochaete pallida in den Effloreszenzen. Ein derartiger einwandsfreier Fall wird beschrieben.

Hetsch, Metz.

83. **Siegel,** J. (Zool. Inst., Berlin). — *„Experimentelle Studien über Syphilis. I. Impfsyphilis der Affen.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5 u. 6.

Die Übertragungsmöglichkeit der Syphilis ist durch Weiterimpfung auf Affen bewiesen. Die Infektion kann durch subkutane und kutane Impfung übertragen werden. Hierzu eignen sich auch die inneren Organe syphilitischer Affen. Es gelingt, bei cynomorphen Affen sekundäre Hauterscheinungen zu erzielen. Auch Erkrankungen innerer Organe, besonders der Leber, werden beobachtet. J. Citron.

84. **Hoffmann,** E. und **Brüning,** W. (Univ.-Poliklinik f. Hautkrankh., Berlin). — *„Gelungene Übertragung der Syphilis auf Hunde."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 14.

Durch Einbringen gequetschter Stückchen menschlicher Primäraffekte in die vordere Augenkammer gelang es, bei zwei Hunden nach einer Inkubation von 16 resp. 21 Tagen eine vom Limbus beginnende und nach dem Zentrum fortschreitende Keratitis hervorzurufen, die Verff. auf Grund des klinischen Befundes und Verlaufes sowie des positiven Spirochätenbefundes für syphilitisch halten. L. Mendelsohn, Berlin.

85. **Waelsch,** Ludwig, Prag. — *„Ein Fall von Atoxylvergiftung."* Münch. Med. Woch., No. 19, Mai 1907.

Entgegen der fast allgemeinen Annahme von der Unschädlichkeit des Atoxyls hält Verf. mit Bornemann und Breuning das Präparat für nicht ganz ungefährlich. Auf Grund der neueren Protozoenstudien versuchte er Atoxyl in einem Falle von frischer Syphilis. Es traten Harndrang, Fieber und starke Mattigkeit auf, Symptome, die als Intoxikationserscheinungen gedeutet werden. Der Verlauf der Syphilis wurde ungünstig beeinflusst, der Fall erinnerte an jene schweren, die präventiv mit Quecksilber behandelt wurden. Meinicke, Saarbrücken.

86. **Morgenroth,** J. und **Stertz,** G. — *„Über den Nachweis syphilitischer Antikörper im Liquor cerebrospinalis von Paralytikern nach dem Wassermann-Plautschen Verfahren der Komplementablenkung."* Virchows Arch., 1907, Bd. 188, H. 1.

Bei den Nachprüfungen der Wassermann-Plautschen Angaben verfuhren die Verff. zunächst genau nach der von diesen angegebenen Methodik. Sie empfanden es aber auch gleich als Übelstand, dass die antigenhaltigen Extrakte schnell unwirksam wurden. Eine Verbesserung fanden sie bei Aufbewahren von Organen in eingefrorenem Zustande in dem von F. und M. Lautenschläger nach Morgenroths Angaben konstruierten Kälteapparat „Frigo". Von einigen Gramm der eingefrorenen Organe wird dann jedesmal ein frischer Extrakt hergestellt. Dabei war festzustellen, dass keine merkliche Abschwächung des Antigens durch das Einfrieren stattgefunden hatte. Auch scheint durch feinstes Verreiben mit Seesand hergestellter, alsbald abzentrifugierter Extrakt durch Einfrieren sich gut zu konservieren.

In unsicheren Fällen ist nach Ansicht der Verff. ein stärkeres quantitatives Variieren der Dosen angebracht, speziell der Antigenmengen, da die Reaktionsbreite nach oben und unten oft eine sehr geringe ist; man kann alsdann aus dieser engen Reaktionsbreite herausfallen, wodurch negative Resultate vorgetäuscht werden.

Als Antigen verwendeten die Verff. Organextrakte von sicher syphilitischen Föten (Leber und Milz). In allen 8 Fällen von progressiver Paralyse wurde das Vorhandensein von syphilitischen Antikörpern in der Zerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen. Dagegen waren andere Untersuchungen von Spinalflüssigkeit (Verdacht auf Paralyse zweimal, einmal Verdacht auf Tabes, Lues cerebralis zweimal und spätlatente Lues dreimal) negativ. Bei einem Fall von sekundärer Lues (Neuritis optica) noch ein positives Resultat.

„Die Methode hat zweifellos ihre Schwierigkeiten und dürfte nur in der Hand eines in diesen Dingen gut geschulten Beobachters brauchbare Resultate zutage fördern, dann aber von erheblichem theoretischen und

praktischen Wert werden“ und weiter: „Mit Sicherheit lässt sich aus dem Befund von Antikörpern schliessen, dass das betreffende Individuum Syphilis gehabt hat.“ Der negative Ausfall der Reaktion beweist nichts gegen Lues.

Mühlens, Wilhelmshaven.

87. **Mühlens**, P. (Inst. f. Inf.-Krankh., Berlin). — *„Untersuchungen über Spirochaeta pallida und einige andere Spirochätenarten, insbesondere in Schnitten.“* Mit 2 Tafeln Mikrophot. von Prof. Dr. Zettnow. Centralbl. f. Bakt., Orig., 1907, Bd. 43, H. 6 u. 7.

Aus den zahlreichen, insbesondere im Hinblick auf die „Silberspirochätentheorien“ von Saling, Schulze, Friedenthal und Siegel gemachten Untersuchungen werden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

1. Zum sicheren Nachweis der Spirochaete pallida, namentlich in Organausstrichen, bedarf es der Übung und einer sorgfältigsten Untersuchungstechnik.
2. In den untersuchten 22 klinisch sicheren Primäraffekten wurde die Sp. pallida regelmässig gefunden, mitunter fast in Reinkultur in grossen Mengen; in nicht syphilitischen Schankern dagegen niemals. In 6 von 7 untersuchten syphilitischen Bubonen Sp. pallida.
3. Der Typus der Sp. pallida ist von anderen Spirochätentypen sicher zu unterscheiden.
4. In allen (16) Fällen, auch bei nicht mazerierten Föten, wurde in Organen von sicher syphilitischen Früchten (fast stets in mehreren Organen gleichzeitig) die Sp. pallida in nach der sogenannten Levaditi-Methode versilberten Schnitten und vorher ebenfalls in Giemsa-Ausstrichen derselben Organe nahezu konstant nachgewiesen. Die Zahl der Spirochäten in gut gelungenen Ausstrichen schwankte im allgemeinen je nach der Menge in Organschnitten.
5. In Organen von 16 sicher nicht syphilitischen Föten, auch bei mazerierten, waren niemals irgend welche Spirochäten durch Schnitt- oder Ausstrichuntersuchung festzustellen.
6. Bei 18 Paralleluntersuchungen auf Sp. pallida und unabhängig davon auf spezifische Reaktion der Organextrakte (Abt. Prof. Wassermann) bestätigte schon der Befund der Giemsa-Ausstrichpräparate sowie später auch der Schnitte das Resultat der biologischen Reaktion (neunmal positiv, neunmal negativ). Das Resultat entsprach dem pathologisch-anatomischen Befund.
7. Die nach der Volpino-Bertarelli-Levaditi-Methode dargestellten „Silberspiralen“ in luetischen Organen sind Spirochäten, und zwar Sp. pallidae. Denn:
   a) Mit der Methode lassen sich Spirochäten (Hühner-, Rekurrens-, Karzinom-, Darmspirochäten usw.) einwandsfrei darstellen;
   b) die vorgenannten Spirochäten zeigen untereinander verschiedenen Typus. Nur Rekurrens- und Hühnerspirochäten sind voneinander nicht zu unterscheiden. Diese in den Levaditi-Schnitten trennbaren Typen entsprechen den in den zugehörigen Giemsa-Ausstrichpräparaten dargestellten Spirochäten;
   c) die bisher genannten Typen lassen sich von denen der Sp. pallida in Ausstrichen und den „Silberspirochäten“ in syphilitischen Organen trennen;
   d) der nur in Schnitten von syphilitischen Organen und Affektionen zu findende Typus entspricht dem der Sp. pallida in

Ausstrichen derselben Organe usw. nicht nur, sondern auch dem in primären und sekundären luetischen Affektionen nachzuweisenden Typus;

e) der Nachweis der Sp. pallida (und nur dieser) nebeneinander im Giemsa-Ausstrich und im Levaditi-Schnitt von luetischen Organen ist bei sorgfältigster Untersuchungstechnik möglich;

f) die in Organschnitten dargestellten Spirochäten, vor allem aber die „Silberspiralen" mit steilen Windungen in syphilitischen Organen lassen sich von Nervenfasern, elastischen Fasern und dgl. durch Färbung und Gestalt unterscheiden;

g) bei einer sehr grossen Zahl der mannigfaltigsten Kontrolluntersuchungen wurden niemals „Silberspiralen" gesehen, die denen bei kongenitaler Syphilis regelmässig gefundenen in Anordnung und Gestalt entsprachen.

8. Die Verbreitung der korkzieherartig gewundenen „Silberspirochäten" entspricht im allgemeinen den pathologisch-anatomischen Veränderungen der luetischen Organe.
9. Die Levaditi-Methode bringt die Spirochäten im Gewebe sicherer zur Darstellung als die Nervenfasern. Auch färbt sie die verschiedensten Bakterien schwarz.
10. In einem mit Stabsarzt Roscher untersuchten a priori syphilisunverdächtigen Falle (Primäraffekt vollkommen unbekannt) wurde der auf Pallidabefund in einer Leistendrüse hin entstandene Syphilisverdacht durch den klinischen Verlauf (typisches Exanthem), Affen- und Kaninchenhornhaut, vollkommen bestätigt. — Der Pallidanachweis in Drüsen ist von grossem diagnostischen Wert.
11. In Präparaten von mit unter 10 genanntem Drüsensaft geimpften Kaninchenhornhäuten (Keratitis parenchymatosa) konnte die Sp. pallida in Giemsa-Ausstrichpräparaten (auch in Gewebsstückchen) sowie lebend in zahlreicher Menge nachgewiesen werden.
12. Die Kultivierung der Sp. pallida gelang im Gegensatz zu der der Zahn- und Balanitisspirochäte nicht.

Die Spirochaete pallida ist mit allergrösster Wahrscheinlichkeit für den Erreger der Syphilis zu halten.

In einem Nachtrag wird noch berichtet über Lebendnachweis von sehr zahlreichen Spirochaetae pallidae in Organen eines vier Tage alten luetischen Kindes mittelst Dunkelfeldbeleuchtung (Prof. Frosch). In Nebennierenausstrichen (nach Giemsa gefärbt) in einem Gesichtsfeld bis 50 Spirochäten.

Autoreferat.

88. **Giemsa,** G. (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg). — „*Beitrag zur Färbung der Spirochaete pallida (Schaudinn) in Ausstrichpräparaten.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 17.

Empfiehlt folgende Schnellfärbemethode:

1. Dünner und gleichmässiger Ausstrich auf dem Objektträger mit Hilfe der Kante eines zweiten geschliffenen Objektträgers, Lufttrocknung;
2. Fixieren; bei älteren Präparaten nicht nötig, bei frischen dreimaliges vorsichtiges Durchziehen durch eine mittelstarke (nicht rauschende) Gasflamme oder durch eine Spiritusflamme.
3. Färben.

   a) Einklemmen des Ausstriches in einen sauberen Objektträgerhalter nach Abel oder des mit Hilfe eines Schreibdiamanten

in der Mitte angeritzten und durchgebrochenen Objektträgers in einer Kornetpinzette.

b) Herstellung des frischen wässerigen Farbgemisches (10 Tropfen der Farbstammlösung aus einem Tropffläschchen auf 10 cm^3 destilliertes säurefreies [!] Wasser) unter gelindem Umschwenken bis zur gleichmässigen Verteilung der beiden Flüssigkeiten.

c) Sofortiges Übergiessen des Ausstriches und Erwärmen (etwa 5 cm über der Flamme), bis schwache Dampfbildung auftritt, $^1/_4$ Minute lang beiseite stellen; Farblösung abgiessen. Sofort eine weitere Portion desselben Farbgemisches auf das noch feuchte Präparat giessen, wiederum erwärmen, $^1/_4$ Minute beiseite stellen und diese Prozedur im ganzen etwa viermal ausführen, nur mit dem Unterschiede, dass man die Farblösung das letzte Mal eine Minute lang auf den Ausstrich einwirken lässt.

d) Ganz kurzes Abwaschen mit der Spritzflasche oder in schwachem Strahl der Wasserleitung (bei geeignetem Wasser).

4. Untersuchung.

a) Zunächst mit starkem Trockensystem: Aussuchen dünner Stellen, an denen sich die Erythrozyten mit grösseren kernlosen, rein blau erscheinenden Gewebselementen durchsetzt finden.

b) Absuchen dieser Stellen mit Ölimmersion: Pallida intensiv dunkelrot. L. Mendelsohn, Berlin.

89. **Eitner**, Ernst (Dermatol. Univ.-Klin., Innsbruck). — *„Über Beobachtungen an der lebenden Spirochaete pallida."* Münch. Med. Woch., No. 16, April 1907.

Die Untersuchungen bestätigen im wesentlichen die Beobachtungen von Schaudinn und Hoffmann. Verf. schliesst sich Schaudinns Ansicht an, dass die Spirochaete pallida nur eine vorübergehende Phase im Entwickelungsgang eines Protozoon ist, dessen übrige Gestalten wir noch nicht kennen. Meinicke, Saarbrücken.

90. **Schereschewsky**, J. (Hyg. Inst. d. Univ. in Strassburg). — *„Zum Nachweis der Spirochaete pallida in Ausstrichen."* Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 12.

Entfettete Objektträger werden mit dem betreffenden Gewebesaft bestrichen. Der Ausstrich wird in einer Doppelschale mit Osmiumdämpfen fixiert (bis zu einer Minute), dreimal durch die Flamme gezogen und in eine Petrischale mit Giemsamischung (1 Volumen Giemsalösung Grübler zu 8—10 Volumen Aqua destillata; gut anrühren) gebracht. Alsdann kommt die Schale auf ein dampfendes Wasserbad und verbleibt darauf zugedeckt 10—15 Minuten, wobei gegen Schluss der Färbung frische Giemsamischung nachgegeben werden muss; danach kurzes Abwaschen.

L. Mendelsohn, Berlin.

91. **Stern**, M. (Dermat. Klinik d. dtsch. Univ., Prag). — *„Über den Nachweis der Spirochaete pallida im Ausstrich mittelst der Silbermethode."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 14.

Die in gewöhnlicher Weise mit Reizserum beschickten lufttrockenen Objektträger kommen für einige Stunden in den auf 37 ° gestellten Brutschrank; sodann gibt man sie in ein mit 10 %iger wässeriger Lösung von Argent. nitr. gefülltes farbloses Glasgefäss, das durch einige Stunden im diffusen Tageslicht stehen bleibt. Das Präparat nimmt allmählich eine bräunliche Färbung an; hat diese einen gewissen Grad erreicht und zeigt das Präparat einen metallischen Glanz, so wird es mit Wasser abgespült.

L. Mendelsohn, Berlin.

92. **Blaschko,** A., Berlin. — *„Die Spirochaete pallida und ihre Bedeutung für den syphilitischen Krankheitsprozess."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 12.

Demonstrationsvortrag vor der Berliner medizinischen Gesellschaft, in der Verf. die Einwände von Saling, Schulze, Friedenthal gegen die ätiologische Bedeutung der Schaudinnschen Spirochäte für den syphilitischen Krankheitsprozess zu widerlegen sucht.

An den Vortrag schloss sich eine sehr eingehende Diskussion (siehe Berl. Klin. Woch., 1907, No. 8—12. L. Mendelsohn, Berlin.

93. **Reiche,** F. (Allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf). — *„Laryngitis membrano-ulcerosa fusibacillaris."* Münch. Med. Woch., No. 17. April 1907.

Mitteilung eines Falles von membranoulzeröser Entzündung die nahezu ausschliesslich auf die Kehlkopfschleimhaut beschränkt war. In Präparaten wurden sehr zahlreiche fusiforme Bazillen ohne begleitende Spirillen gefunden. Meinicke, Saarbrücken.

---

94. **Noeggerath,** C. T. (Kinderklin. d. Charité, Berlin). — *„Bacillus coli immobilis capsulatus (Wilde) bei einem Falle von eitriger Meningitis cerebrospinalis."* Münch. Med. Woch., No. 13, März 1907.

Meinicke, Saarbrücken.

95. **Flexner,** S. (Rockefeller Inst. f. Med. Research). — *„Experimental cerebro-spinal meningitis in monkeys."* Journ. of exp. Med., Bd. IX, pp. 142—167, März 1907.

Die niedrigen Affen können ohne große Schwierigkeit mit Diplococcus intracellularis infiziert werden. Es entsteht eine Krankheit, welche der Meningitis cerebro-spinalis beim Menschen ähnelt. Wenn auch die Diplokokken weit unten in den Rückenmarkskanal injiziert werden, so wandern sie innerhalb einiger Stunden über die Membranen und erzeugen eine Entzündung, deren Exsudat sich in den niedrig gelegenen Teilen ansammelt. Die pathologischen Befunde sind beim Menschen und Affen übereinstimmend.

Die Entzündung der Membranen erstreckt sich bei Affen auf die Membranen des Lob. olfactorius und der Dura entlang durch die Spalten auf die Mucosa der oberen Nasenhöhle. Von letzterer wurden oft viele Leukozyten mit Diplokokken isoliert. Von der Nase der infizierten Affen konnte bisher der Diplokokkus nicht gezüchtet werden.

Eine Übereinstimmung in der relativen Empfindlichkeit des Menschen und Affen besteht nicht. Auch scheint die Vermehrung der Diplokokken bei Affen nicht stark zu sein. In vielen der Versuche schienen sich diese nach der Einspritzung überhaupt nicht zu vermehren. B.-O.

96. Flexner. S. (Rockefeller Inst. f. Med. Research). — „*Concerning a serum-therapy for experimental infection with diplococcus intracellularis.*" Journ. of exp. Med., Bd. IX, pp. 168—185, März 1907.

Indem Verf. ein homologes Antidiplokokkusserum benutzte, gelang es ihm, mehrere mit Diplococcus intracellularis infizierte Affen vom Tode zu retten. Indem das Serum und die Kultur zu gleicher Zeit angewandt wurden, war es möglich, die Entwickelung der schweren Symptome zu verhindern und indem das Serum 6 Stunden nach Injektion der Kultur benutzt wurde, konnte das schwerkranke Tier anscheinend gerettet werden.

Normales Serum war kraftlos, die Tiere zu retten, nur wenn eine Mischung von normalem Serum und eine starke Kultur benutzt wurde, schien es, als ob der Tod weit schneller eintrete. In den Versuchen, wo die Kultur nicht stark genug war, um immer eine tödliche Infektion zu erzeugen, schien es, als ob das normale Serum einen günstigen Einfluss ausübte. B.-O.

97. Lehmann, R., Bernkastel. — „*Die epidemische Genickstarre und ihre Bekämpfung vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege.*" Dtsch. Med.-Ztg., 1907, Bd. 28, No. 32—36.

Eine eingehende Schilderung der jetzt herrschenden Anschauungen. W. M. Wolf.

98. Weidanz, Oskar. — „*Wesen, Verhütung und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre.*" Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, p. 144 u. 376.

Zusammenfassung der Arbeiten auf diesem Gebiete. A. Proskauer.

99. Jacobitz (Bakteriol. Abt. d. Untersuchungsstelle beim Sanitätsamt d. XIV. Armeekorps, Karlsruhe). — „*Der Diplococcus meningitidis cerebrospinalis als Erreger von Erkrankungen der Lunge und Bronchien.*" Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 56, H. 2.

Bei einer Genickstarreepidemie kamen Fälle zur Beobachtung, bei denen bronchitische Beschwerden im Vordergrunde standen; ferner einige Fälle, in denen nur Erkrankungen der Lungen oder Bronchien bestanden, die durch den Meningokokkus verursacht waren, ohne meningitische Erscheinungen. Seligmann.

100. Baginsky. A. — „*Über Meningitis cerebrospinalis pseudoepidemica.*" Berl. Klin. Woch., 1907, No. 14.

Berichtet über einige Fälle, welche in den ersten bedeutsamen klinischen Erscheinungen der epidemischen Meningitis ausserordentlich glichen, während nur der weitere Verlauf, insbesondere der rasche, günstige Ausgang, sowie die bakteriologische Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit — die Kultur blieb in 2 Fällen steril, in 1 Falle wuchs der Mikrokokkus crassus, in 1 der Staphylokokkus, in 1 Strepto-, Staphylo-, Pneumokokken und Mikrokokkus flavus — vor diagnostischen Irrtümern zu schützen vermochte. L. Mendelsohn, Berlin.

---

101. v. Khautz jun., A. (II. Chirurg. Abt. d. Rudolfstiftung, Wien). — „*Zur Kasuistik der Pneumokokkenmetastasen.*" Wien. Klin. Woch., 1907, No. 8.

Bericht über drei Fälle von metapneumonischer Eiterung, von denen zwei das Kniegelenk, der dritte die regio scapularis betrafen. Im Eiter

aller drei Fälle wurde der Diplococcus lanceolatus Fraenkel-Weichselbaum in Reinkultur nachgewiesen. Der Verlauf war ein günstiger.

Hetsch, Metz.

102. Panichi, Luigi (Inst. f. allg. Pathol., Bologna). — *„Über das Pneumokokkenpräzipitin.“* Centralbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1907, Bd. 43, H. 2.

Verf. berichtet kurz darüber, dass er in dem von Tizzoni, sowie in dem von Pane hergestellten Pneumokokkenserum Präzipitine gegen Pneumokokkenbouillonfiltrat nachweisen konnte. Mit dem Römerschen Serum wurde nur ein Versuch angestellt, der negativ ausfiel. J. Citron.

103. Panichi, Luigi (Inst. f. allg. Pathol., Bologna). — *„Biologische Wirkungen des antipneumonischen Serums.“* Centrbl. f. Bakt., Bd. 43, H. 6 u. 7, März und April 1907.

Mit dem Serum von Tieren (Kaninchen, Schaf, Esel), die gegen den Pneumococcus geimpft sind, lässt sich am Filtrat von homologen Kulturen das Auftreten der Präcipitation zeigen. Die absoluten Werte des Präcipitins haben keine direkten Beziehungen zu dem kurativen Werte des Serums. Julius Citron.

104. Hoke, E., Prag. — *„Fälle von traumatischer Pneumonie.“* Zeitschr. f. Heilk., 1907, Bd. XVI, H. 2.

Da die bakteriologische Diagnose der kruppösen Pneumonie häufig nicht genügt, so ist die Blutkultur das wichtigste Hilfsmittel. Die Agglutinationsprobe kann ebenfalls als ein unterstützendes Moment zur Diagnose (Neufeldsches Phänomen) angesehen werden. Das Auftreten der eosinophilen Zellen scheint ein gutes Reagens für das definitive Ende des pneumonischen Prozesses zu bilden. W. M. Wolf.

105. Sylla, Bruno. — *„Über Behandlung der diphtherischen und blennorrhoischen Erkrankungen des Auges.“* Ther. Monatsh., 1907, No. 3, p. 122—131. Fritz Loeb, München.

106. Paldrock. — *„Der Gonokokkus Neisser und seine Nährböden.“* Monatsh. f. prakt. Dermatol., 1907, No. 7, p. 376.

Am besten gedeiht der Gonokokkus auf Nährböden, die menschlichen serösen Flüssigkeiten entstammen, besonders gut auf Ascitesagar. Die Färbung nimmt Verf. in folgender Weise vor: Zuerst färbt er das Präparat $1^1/_2$ Minuten lang in einer stärkeren Gentianaviolettlösung, die mit Anilinwasser hergestellt wird, dann trocknet er das Präparat und färbt es nur $^1/_2$ Minute lang in einer Jodkaliumlösung (solve jodi puri 0,1 et Kali jodati 0,2 in aqua dest. 0,5 tum adde aqua dest. 29,51). Nach Entfernung des Jodkaliums durch Filtrierpapier und Entfärbung in absolutem Alkohol, nicht länger als eine halbe Minute, wird der Alkohol energisch mit Wasser abgespült und darauf das Präparat nochmals, im Laufe von 2 Minuten, in 1 $^0/_0$ Bismarckbraunlösung oder in schwacher Karbolfuchsinlösung gefärbt. Hierbei werden die Gonokokken braun oder rot gefärbt.

Fritz Loeb, München.

---

107. Nieter, A. (Hyg. Inst., Halle a. S.) — *„Zur Streptokokkenfrage.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 56, H. 2.

Von 65 pathogenen Streptokokkenstämmen bildeten 42 deutlich Hämolysin (Schottmüllersche Blutagarplatten). 23 aus Speichel, Fäzes, Milch

und von der Haut isolierte Stämme bildeten kein deutliches Hämolysint Auch Blutbouillon ist ein gutes Reagens für die Hämolysinbildung. Mittels. verschiedener Zuckerbouillonarten ist eine Unterscheidung nicht möglich gewesen, ebensowenig durch die Agglutination. Die Streptokokken bilden Aggressine, mit Hilfe deren eine Immunisierung möglich ist.

Seligmann.

108. **Stolpe**, Bernhard (Bakt. Abt. d. chem. Fabr. E. Merck-Darmstadt). — *„Über die mittelst der Agglutination nachweisbaren Beziehungen des Streptokokkus equi zu den vom Menschen stammenden Streptokokken."* Diss., Giessen, 1906, 30 p. Fritz Loeb, München.

109. **Arndt,** G. (Chirurg. Klinik d. Univ. Erlangen). — *„Hämolytische Untersuchungen, insbesondere bei Staphylokokkenerkrankungen."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 14.

Hält die hämolytische Untersuchung für ein wichtiges Hilfsmittel zur Feststellung der Staphylokokkenerkrankung, wenn sie auch für Prognose und Indikationsstellung noch keinen sicheren Anhalt gewährt. Die natürliche Widerstandskraft des Menschen gegenüber dem Staphylolysin ist angeboren. Antistaphylolysin findet sich ausser im Blutserum auch im Exsudat und entzündlichem Ödem, es kann auch längere Zeit nach Ablauf der Erkrankung noch im Blut vorhanden sein. Die Bildung des Antitoxins kann wahrscheinlich unabhängig von blutbereitenden Organen am Ort der Infektion selber erfolgen, wo seine Ansammlung durch Stauung erheblich begünstigt wird. L. Mendelsohn, Berlin.

110. **Calmette** und **Petit,** Lille. — *„Infection staphylococcique expérimentale par les voies digestives. Passage du staphylocoque virulent à travers la muqueuse intestinale."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 3, Febr. 1907.

Virulente Staphylokokken dringen durch die Wand des Dick- und Dünndarms, werden schon nach 6 Stunden im Blute gefunden, können Osteomyelitiden usw. erzeugen oder auch sich latent im Knochenmark bis 2 Monate erhalten. De Waele, Gand.

111. **Bettencourt,** Nicolau, Lissabon. — *„Recherches sur l'antistaphylosine du sérum dans la variole et la varicelle."* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Verf. schliesst aus seinen Versuchen, dass die Serodiagnostik der Staphylokokkenerkrankungen mit der Antilysinmethode (Bruck, Michaelis und Schultze) vermutlich keine besseren Erfolge haben wird, als sie die Agglutinationsmethode aufzuweisen hatte. Meinicke, Saarbrücken.

112. **Süpfle,** Karl (Hyg. Inst. und Ohrenklin. der Univ. Heidelberg). — *„Studien über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündung."* Centrbl. f. Bakt., 1906, Bd. 42, p. 304 u. f.

Die Bakterienflora des normalen äusseren Gehörganges besteht nach den Untersuchungen des Verf. aus in der Regel harmlosen Organismen, unter denen Staphylokokkus albus (nicht virulent), Mikrokokkus candicans und diesem nahestehende Mikrokokken, Sarzinen, Pseudodiphtheriebazillen am häufigsten wiederkehren.

In der umstrittenen Frage des Keimgehaltes des gesunden Mittelohres vertritt der Verf. die Anschauung, dass die normale Paukenhöhle in der Regel keimfrei ist.

Eingehende bakteriologische Untersuchungen des Mittelohrsekretes von 57 Fällen akuter Otitis media (Gewinnung des Sekretes durch Ansaugen in Glaskapillaren) hatten bei regelmässiger Verwendung von Blutagar folgendes Ergebnis: Das Hauptkontingent der Otitiden sind Streptokokkenotitiden. Ausser dem Streptokokkus pyogenes, der in fast 60 % sämtlicher überhaupt keimhaltigen Ergüsse auftrat, wurden Streptokokkus lanzeolatus (18 %), Streptokokkus mucosus (14 %), Mikrokokkus pyogenes beobachtet. Die Organismen aus der Gruppe der Kettenkokken traten zumeist in Reinkultur auf; in manchen Fällen waren sie mit Staphylokokken vergesellschaftet, denen aber in dieser Art des Vorkommens nur eine Nebenbedeutung zuzukommen schien. Dagegen wurde auch der Mikrokokkus pyogenes als alleiniger und selbständiger Erreger, aber nur sehr selten (9 %), angetroffen.

Streptokokkus viridans (Schottmüller) kam nicht zur Beobachtung, vielmehr bildeten sämtliche gezüchtete Streptokokkus pyogenes-Stämme Hämolyse. Bei den Staphylokokken kann Verf. nach seinen Untersuchungen der Hämolysinbildung den Wert eines artunterscheidenden Merkmales nicht zuerkennen. Das von Schottmüller beschriebene Verhalten des Streptokokkus mucosus und Streptokkokus lanzeolatus auf Blutagar wird bestätigt. In einem Falle wurde ein schwer züchtbarer pathogener Kapselstreptokokkus beobachtet, der nur auf blut- oder serumhaltigen Nährböden wuchs, in seinen übrigen Eigenschaften dem Streptokokkus mucosus sehr nahe stand.

Je nach dem verschiedenen bakteriologischen Befund lassen sich nach Verf. Ergebnissen analoge klinische Krankheitsbilder bei der Otitis media im allgemeinen nicht aufstellen. Auch zu bindenden prognostischen Schlüssen berechtigt das bakteriologische Ergebnis im Einzelfalle nicht; man kann höchstens im allgemeinen die Wahrscheinlichkeit aussprechen, dass Otitiden mit sterilem Sekret in glatte Heilung übergehen, dass Staphylokokkenotitiden in der Regel nicht und Pneumokokkenotitiden nur selten zu Komplikationen führen, die nicht einer spontanen Rückbildung fähig sind; enthält das Sekret Streptokokkus pyogenes oder mucosus, so besteht ungefähr die gleiche Chance für eine Heilung ohne, wie mit Operation. Entstehung, Verlauf und Dauer der akuten Otitis media sind weniger von der Art und Virulenz des Erregers, als vielmehr von allgemeinen oder lokalen Krankheitsprozessen abhängig.

Autoreferat.

113. Kobrak, Franz, Breslau. — *„Allgemeininfektion bei akuter Mittelohrentzündung.“* Allgem. med. Zentral.-Ztg., 1907, No. 20. p. 300—301.

Die der Arbeit zugrunde liegenden Fälle wurden vom Verf. in einem Zeitraum von $4^1/_2$ Jahren beobachtet. Da es ihm hauptsächlich darum zu tun war, die Wirkungsweise der Erreger im Organismus zu studieren, hat er nur die von vornherein schweren Fälle in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen. Es sind also nur ausgewählte Fälle bakteriologisch verwertet worden. In den in Betracht kommenden Fällen wurden als Erreger nachgewiesen:

Streptokokkus longus . . .	in 37 %	der Fälle
Pneumokokkus	„ 32 „	„ „
Staphylokokkus	„ 10 „	„ „
Mucosus und Mitior . . .	in je 5 „	„ „
Staphylokokkus / Streptokokkus } Mischinfektion	in 5 „	„ „

Diphtheriebazillen		„	4 % der Fälle
Pneumokokkus / Streptokokkus	Mischinfektion	„	3 „ „ „
Tuberkelbazillen		„	3 „ „ „
Kolibazillus		„	1 Fall.

Die Serumreaktion liess sich in 11 Fällen nachweisen. Das Agglutinationsphänomen scheint sich eher bei den Pneumokokkenotitiden einzustellen. Die Prüfung des Serums Erkrankter auf bakteriolytische Immunkörper, ebenso die prophylaktische Impfung fielen negativ aus.

Bemerkenswert ist, dass unter 28 Streptokokkenotitiden 7 Streptokokkenbakteriämien, unter 17 Pneumokokkenotitiden nur eine einzige Pneumokokkenbakteriämie zu verzeichnen ist.

Die in der ersten Zeit ausnahmslos, später nur zu diagnostischen Differenzierungszwecken vorgenommenen Tierversuche ergaben, dass die Tier(Mäuse-)virulenz zu der Schwere der Infektion bei dem befallenen Individuum in keiner Proportion steht. Die Erreger höchst infektiöser Otitiden, besonders Streptokokken, zeigten sich mehrfach mausavirulent. Was den praktischen Wert dieser bakteriologischen Untersuchungen betrifft, so sagt Verf. darüber in seinem Schlusswort folgendes: Wir dürfen in dem positiven Agglutinationsphänomen einen neuen Indikator dafür sehen, dass wir es bei der Otitis acuta mit einer zuweilen schweren, in ihrem Verlauf etwa der Pneumonie ähnlichen Infektionskrankheit zu tun haben, die nicht selten die Tendenz zeigt, kritisch und spontan in Heilung überzugehen. Weist anderseits ein mehrfach negativer Befund auf den aus dem Patientenblute hergestellten Blutagarplatten darauf hin, dass wir es kaum mit einem zu Überschwemmung mit septischem Material führenden Eiterherde zu tun haben werden, so wird uns das ein Anlass mehr sein, unnötige „Explorativoperationen" zu vermeiden. Streptokokkenotitiden sind offenbar maligner als Pneumokokkenotitiden; Fälle, in denen Mukosus als Erreger gefunden wird, scheinen, da sie noch verhältnismässig spät zu Komplikationen führen können, einer besonders exakten und langen klinischen Beobachtung zu bedürfen. Fritz Loeb, München.

114. Slatogorow, S. J. (Bakteriol. Inst. des städt. Kinderkrankenhauses, St. Petersburg). — *„Zur bakteriologischen Diagnostik der Diphtherie. Eine selten vorkommende Abart des Löfflerschen Diphtheriebazillus."* Wratschebnaja Gazeta No. 14, 1907.

Der negative Ausfall der Neisserschen Färbung spricht nicht unbedingt gegen die diphtherische Natur des Mikroorganismus. Bei der bakteriologischen Diagnostik der Diphtherie ist zu berücksichtigen: das Aussehen der Kultur, die Form, Lage und Färbung der Mikroorganismen; dabei ist immer zu bedenken, dass in gewissen Gegenden vorzugsweise eine Form des Diphtheriebazillus vorkommt.

Die französische Schule unterscheidet bekanntlich deren drei:

1. kleine dicke Stäbchen von 2 μ Länge und 0,8 μ Dicke,
2. mittlere, dünne — Länge 3—4 μ, Dicke 0,8 μ,
3. lange — von 4—5 μ Länge. M. Rosenblatt, Odessa.

115. Morosow, A. K. (Bakteriol. Inst. Kaiser Paul Krankenhauses, Moskau). — *„Zur Frage der bakteriologischen Diphtheriediagnostik."* Med. Rundsch., No. 4, Bd. LXVII, 1907.

Bei der Diagnosestellung der Diphtherie auf Grund der bakteriologischen Untersuchung sind folgende Punkte zu beachten:

1. In einzelnen Fällen treten die Löfflerschen Bazillen auf Blutserum gezüchtet unter verschiedenen Gestalten auf, die, da sie oft vorkommen, als beständige anzusehen sind.
2. Einige Bazillenarten zeigen im Termostaten ein Wachstum nicht nach den üblich angenommenen 16—20—24 Stunden, sonst nach 36—48 und noch mehr Stunden.
3. Bei primärem diphtherischem Krup ist die bakteriologische Untersuchung des Rachenschleimes allein ungenügend (mitunter negative Resultate); es sind noch Schleim und Beläge des Larynx zu untersuchen.
4. Für den erfolgreichen Ausfall der Untersuchung ist die Art der Gewinnung der pathologischen Produkte von Wichtigkeit: man muss sehr energisch mit dem Wattetampon die verdächtige Stelle reiben und nicht nur abtupfen oder vorüberstreichen.
5. Bei Rhinitis diphtherica liefert die bakteriologische Untersuchung ein positives Resultat viel leichter und schneller, als bei anderer Lokalisation der Diphtherie.
6. Bei der Diagnosestellung der Diphtherie müssen nicht nur die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung, sondern auch das klinische Bild der Krankheit mit berücksichtigt werden.

M. Rosenblatt, Odessa.

116. **Salus**, Gottlieb (Hyg. Inst. d. dtsch. Univ., Prag). — *„Experimentelle Untersuchungen über das Wachstum des Diphtheriebazillus im Tierkörper und über die Herkunft seines Giftes.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 60, H. 4.

Der Diphtheriebazillus ist kein Parasit des Tierkörpers, er bildet kein Aggressin. Seine Wirkung beruht lediglich auf der Fähigkeit des Giftes, lokale und allgemeine Erscheinungen zu bedingen. Dort, wo das Gift erst aus den Bazillen durch die tierischen Säfte erschlossen wird, ist seine Diffusion eine langsamere, und es treten die Lokalerscheinungen in den Vordergrund. Kommt, wie beim Menschen, noch eine besondere lokale Gewebsdisposition hinzu, dann entstehen fibrinöse Exsudationen, welche schwere Erscheinungen mechanischer Art bedingen können.

Das Toxin ist kein Sekretiosprodukt, sondern vielmehr ein Bestandteil des Bazillenleibes, aus dem man es durch Autolyse und durch Zertrümmerung gewinnen kann. Das so gewonnene Gift ist mit dem Filtrattoxin identisch, wie die Neutralisierung durch Antitoxin beweist. Während das reine Toxin negativ chemotaktisch wirkt, kommt eine solche Eigenschaft den gifthaltigen Bazillen nicht zu.

Das Diphtheriegift bildet einen Übergang zwischen echten Toxinen und Endotoxinen, womit die strenge Scheidung von Toxin und Endotoxin ihre Berechtigung verliert. J. Citron.

117. **Albert**, H. (Iowa, Stat. bakt. Lab.) -- *„Diphtherie: Statistisches über einige klinische und bakteriologische Beobachtungen.“* Journ. infect. dis., No. 2, April 1907.

Beobachtungen aus dem Staate Jowa, wo die an Diphtherie Erkrankten oder die mit diesen in Berührung gekommenen Personen einer strengen Isolierung unterliegen, die erst aufgehoben wird, wenn die bakteriologische Untersuchung des Nasen- und Schlundsekretes keine Diphtheriebazillen mehr

feststellt. Ist eine bakteriologische Untersuchung unmöglich, so dauert die Isolierung vier Wochen (nach Serumbehandlung) oder fünf Wochen, wenn Serumbehandlung nicht stattgefunden hat, vom Auftreten der ersten Symptome an gerechnet. A. Leber.

118. **Piorkowski**, M. — *„Beitrag zu der Frage der Identität der Vogeldiphtherie mit der Menschendiphtherie."* Ber. d. dtsch. pharm. Ges. Bd. 17, p. 148.

Verf. gelangt durch folgende Beobachtungen zu der Annahme, dass eine Identität der Geflügeldiphtherie mit der Menschendiphtherie nicht ausgeschlossen sei:

1. Auf Glycerinagar und auf Löfflerschem Blutserum gezüchtete Reinkulturen verhielten sich morphologisch und kulturell vollkommen analog den menschlichen Diphtheriebazillen; Färbung nach Neisser gelang.
2. Menschliche Bakterienstämme wurden von dem frisch gewonnenen Vogeldiphtherieserum agglutiniert, wie umgekehrt der Bakterienstamm eines an Diphtherie zugrunde gegangenen Huhnes von Menschendiphtherieserum beeinflusst wurde.
3. Es gelang, durch Immunisierung mit Höchster Serum No. 2. von 30 leichterkrankten Hühnern 24 am Leben zu erhalten. 12 gesunde Hühner, die je 1 cm^3 Serum erhalten hatten und mit schwerkranken zusammengebracht wurden, blieben intakt. Rath.

119. **Rosenau**, M. J. and **Anderson**, J. F. (Hyg. Lab., Chicago). — *„A stomach lesion in guinea-pigs caused by diphtheria toxin and its bearing upon experimental gastric ulcer."* Journ. of inf. dis., 1907, Bd. IV, No. 1.

Meerschweinchen, die nach Injektion von Diphtherietoxin eingingen, zeigten oft eine bisher nicht beachtete Magenaffektion (Geschwür); bei 2882 Tieren in 60 % der Fälle gefunden. Das Magengeschwür entsteht nach subkutaner Injektion von minimaler Lethaldosis sowohl als auch nach Einspritzung von Toxin-Antitoxingemisch (L + Dosis). Bei vollkommener Neutralisation des Gemisches (L^0 Dosis) ist es nicht beobachtet. Nach Injektion mit virulenten Diphtheriebazillen entsteht es ebensowohl wie nach Toxininjektion.

Sitz der Kongestion bzw. des Geschwürs: Pylorusgegend, mitunter auf das Duodenum übergehend.

Bei einer Anzahl von Kontrollen, auch mit Tetanustoxin und verschiedenen chemischen Giften wurden derartige Erscheinungen vermisst.

Mühlens, Berlin.

120. **Terribile**, A. (Fontanello di Odezzo). — *„Sopra un' epidemia di difterite; azione curativa e preventiva del siero antidifterico."* (Über eine Diphtherieepidemie; immunisierende und heilende Wirkung des Antidiphtherieserums.) Gazz. Osp., 1907, No. 18.

In zwei Jahren beobachtete Verf. 528 Diphtheriefälle, worunter 13, d. h. 2,087 %, einen tödlichen Ausgang nahmen.

Mit Serumbehandlung erzielte Verf. stets glänzende Resultate und hatte besonders die erste Injektion eine überraschende Wirkung. Längere Serumbehandlung schien die Genesung zu beschleunigen und Komplikationen zu verhindern. Die bei 75 % der Behandelten existierende Albuminurie verursacht keine üblen Nebenwirkungen. Misserfolge der Serumtherapie sind folgenden Ursachen zuzuschreiben:

I. Wenn der Arzt zu spät gerufen wird, und die Intoxikation zu grosse Verheerungen angerichtet hat.
II. Wenn die erste Injektion mit zu geringer Dosis ausgeführt wird.
III. Wenn sekundäre Infektionen den Organismus derart schädigen, dass er die wohltuende Wirkung des Serums nicht fühlt.

Nach einer ersten reichlichen Injektion sinkt die Temperatur. Die Paralyse wird vom Serum nicht beeinflusst und kann sich entwickeln, besonders wenn die Kur spät begonnen wurde.

Die einzige Nebenwirkung des Serums besteht in einem Hautausschlag der nach 10—12 Tagen erscheint.

Verf. führte 2500 Schutzimpfungen mit 300 I. E. an neugeborenen Kindern und an Kindern und Erwachsenen bis zu 20—22 Jahren aus. Die Immunität dauerte 19—21 Tage; von den immunisierten Individuen wurden 17, d. h. weniger als 2 % von der Krankheit befallen; unter diesen war kein Todesfall. Autoreferat (Ascoli).

---

121. Cavasse. — *„A propos de la Microbiologie de la Coqueluche.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 4, Febr. 1907.

Verf. beschreibt die kulturellen und pathogenen Eigenschaften eines gramnegativen Kokkobazillus, den er als konstanten Befund im Sputum von Keuchhustenpatienten angetroffen hat. De Waele, Gand.

---

122. Mucha, W., Wien. — *„Ein Beitrag zur Kenntnis der Bakterienflora der Mundhöhle.“* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 62.

Verf. fand in der Mundhöhle einen Kokkus, der sicherlich in die Gruppe der Leukonostuformen gehört und ein häufiger Bewohner der Mundhöhe ist; seine pathogene Bedeutung ist für den Menschen wahrscheinlich, aber nicht einwandsfrei sichergestellt. W. M. Wolf.

123. Tedesko, Fritz (Prosektur d. k. k. Franz Josephspitals, Wien). — *„Bericht über die Influenzauntersuchungen an der Prosektur des k. k. Kaiser Franz Josephspitales in den letzten 11 Jahren (1896 bis 1906).“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 4, 5, 6.

Der Bericht erstreckt sich auf 1479 Untersuchungen. Die Ergebnisse derselben eignen sich nicht zu kurzem Referat. J. Citron.

124. Karewski, Berlin. — *„Leberabzess nach Influenza.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 19.

Kasuistische Mitteilung. L. Mendelsohn, Berlin.

125. Hübener (Garnisonlazarett I, Berlin). — *„Ein Fall von Pyozyaneussepsis beim Erwachsenen.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.
L. Mendelsohn, Berlin.

126. Ballner, Franz und **Reibmayr,** Hans (Hyg. Inst., Innsbruck). — *„Über die Verwertbarkeit des Phänomens der Komplementablenkung zur Differenzierung von Kapselbazillen.“* Münch. Med. Woch., No. 13, März 1907.

Die einzelnen Arten der Kapselbazillengruppe liessen sich nicht mit Sicherheit differenzieren. Meinicke, Saarbrücken.

127. Hamburger, W. (Path. lab. of rush. med. Col., Chicago). — *„Vergleichende Untersuchungen von vier Mikroorganismen, aus vier Fällen allgemeiner Blastomykose.“* Journ. infect. dis., No. 2, April 1907.

Vier Stämme von Hefen aus vier verschiedenen Fällen allgemeiner Blastomykose scheinen identisch zu sein. Ausgesprochene Unterschiede in Grösse und morphologischem Verhalten waren bedingt durch Temperatureinflüsse. Es ist deshalb wichtig, das Wachstum bei Zimmer- und bei Brutschranktemperatur zu vergleichen. A. Leber.

128. **Maresch,** R., Wien. — *„Zur Kenntnis der Soormykose des Magens."* Zeitschr. f. Heilkunde, 1907, Bd. 28, H. 4.

Ohne eine ausgedehnte Mykose der obern Wege bestand eine schwere Soorerkrankung der Magenschleimhaut bis an die Muskelschicht; die Erreger waren tierpathogen. W. M. Wolf.

129. **Heymann,** P., Berlin. — *„Zur Lehre vom Heufieber."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 13.

Glaubt von der Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten Erfolg gesehen zu haben. L. Mendelsohn, Berlin.

130. **Avellis,** Georg, Frankfurt a. M. — *„Über Heuschnupfenbehandlung nach eigenen Erfahrungen."* Münch. Med. Woch., No. 11, März 1907.

Das Wichtigste ist nach Verf. die genaue Aufklärung des Patienten und Darlegung aller Schädigungsmöglichkeiten.

Meinicke, Saarbrücken.

131. **Weichselbaum,** A. — *„Über Schweissfriesel vom anatomischen, ätiologischen und epidemiologischen Standpunkte."* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 62.

Die Beobachtungen bestätigen die bisherigen Erfahrungen über das epidemiologische Verhalten dieser Krankheit, auf welche gewisse örtliche und zeitliche Verhältnisse nicht den Einfluss ausüben, wie man geglaubt hat. Der Schweissfriesel ist eine Krankheit sui generis. Das so rasch auftretende Hautemphysem kommt auf Rechnung des Fränkel-Welchschen Bazillus, der post mortem auffallend rasch in das Blut und in verschiedene Organe überwandert und sich daselbst stark vermehrt. Der Ausschlag ist niemals durch Schweissretention verursacht, sondern stets eine entzündliche Veränderung. Dem Schweissfriesel darf weder Kontagiosität noch Verschleppbarkeit abgesprochen werden; doch treten diese Eigenschaften gewöhnlich nicht in auffälligem Masse hervor. Die Disposition des weiblichen Geschlechts innerhalb einer gewissen Altersperiode ist unverkennbar; möglicherweise spielen hierbei Menses und Puerperium eine Rolle.

W. M. Wolf.

---

132. **Casagrandi-Rossi,** C. (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Sulla pretesa esistenza dello ‚Spirochaete vaccinae'."* (Über die angebliche Existenz der ‚Spirochaete vaccinae'.) Boll. Soc. tra cult. delle Scien. med. e nat., 1906, No. 5.

Verf. behauptet, dass es mit der, zur Darstellung der Treponemen von Schaudinn gebrauchten Methode nicht gelingt, spirochätische Formen in der Vaccinepulpa zu entdecken, man bemerkt aber Formen, welche den von Bonhoff als Spirochaete vaccinae beschriebenen ähnlich sind. Diese sind teils als Fibrinfäden, teils als Fäden, deren Natur nicht gut erklärbar ist, aufzufassen, welche allem Anscheine nach nicht zu den organisierten Elementen zu zählen sind; gewiss ist, dass sie nicht die entfernteste Analogie mit den Spirochäten besitzen. Ascoli.

133. de Mello, Cabral, Lissabon. — *„Sur la formule hémoneutrophile de la variole.“* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Es besteht bei Variola eine Anisohyperzytose im Sinne Arneths. Im Eruptionsstadium überwiegen die kleinen, ein- und zweikernigen Formen bis zu 90%, im Suppurations- und Desikkationsstadium neigt sich das Blutbild allmählich wieder normalen Verhältnissen zu.

Meinicke, Saarbrücken.

134. Heller, O. und **Tomarkin,** E. (Inst. f. Infektionskrankh., Bern). — *„Ist die Methode der Komplementbildung beim Nachweis spezifischer Stoffe für Hundswut und Vakzine brauchbar?“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.

Bei den Versuchen mit Lyssa ergaben sich bisweilen in den mit Immunserum hergestellten Versuchsreihen mit spezifischen Presssäften abgestufte Hemmungen der Hämolyse. Doch wurden in gleicher Weise sich abstufende Hemmungen auch erzielt bei der Mischung von Immunserum in fallenden Dosen mit Presssaft, der aus den Gehirnen normaler Kaninchen gewonnen war.

Bei den Versuchen mit Vakzine konnten trotz mannigfacher Versuchsanordnung mit der Methode der Komplementablenkung im Immunserum mit Vakzine geimpfter und intravenös immunisierter Rinder gegenüber künstlichen Lymphaggressinen spezifische Stoffe nicht nachgewiesen werden.

L. Mendelsohn, Berlin.

135. Peck, Herbert. — *„Ein weiterer Versuch zur Behandlung der Pocken unter Rotlicht.“* Public health, Bd. XIX, No. 5, Februar 1907.

In dem von Verf. verwalteten Chesterfield-Krankenhause haben, von 1902 bis 1908, 244 Pockenkranke Aufnahme gefunden, nur 6 von den Kranken sind gestorben. Verf. versuchte auch die Rotlichtbehandlung. Er liess rubinrote Fensterscheiben einsetzen oder die Fensterscheiben mit rotem Papier bekleben. Seine Beobachtungen besagen: die Rotlichtbehandlung, wenn frühzeitig begonnen, kürzt den Verlauf der Pocken ab, und mildert die Beschwerden. Verf. bestätigt also die Angaben Finsens. L. Voigt, Hamburg.

136. Hübner, W. — *„Entstehung und spezifische Heilung der Pockenkrankheit ohne Narben.“* Berlinische Verlagsanstalt, ohne Jahreszahl, 28 S., Mk. 1,50.

Beinahe wörtlicher Wiederabdruck einer in den siebenziger Jahren erschienenen und im Jahre 1884 neuaufgelegten Schrift, welche die dem damaligen Verfasser gelungene und mit 4 Attesten bezeugte Heilung der Pocken ohne Narben anpreist als das vollkommenste und grösste Heilresultat auf dem Gesamtgebiete der Heilkunst.(!) Verfs. Behandlung war im übrigen symptomatisch. Der Ausschlag wurde bedeckt mit in Essigwasser befeuchteten Umschlägen, für fortgeschrittenere Fälle empfahl Verf. Umschläge, befeuchtet mit einer Mischung von 2—3 Teilen Salpetersäure, ebensoviel Salzsäure und 100 Teilen Wasser, darüber Eis. Die offenbar impfgegnerischerseits neuabgedruckte Schrift betont Verfs. Ansicht, welche die Pocken als von Witterungseinflüssen verursacht (!) und die Impfung als einflusslos auf die Vorbeugung der Pocken erklärt. (!)

L. Voigt, Hamburg.

137. Drewitz. — *„Über im Wenzel-Hanckeschen Krankenhause behandelte Variolafälle in Breslau.“* Allgem. med. Zentralzeitung, 1907, No. 2.

In Breslau nahm eine Pockenepidemie von im ganzen 12 Erkrankungen ihren Ausgang von einer Bettfedernreinigungsanstalt. Befallen wurden Erwachsene im Alter von 25—55 Jahren und das von einer an den Pocken leicht erkrankten Frau zu früh geborene Kind. Alle Kranke, auch das Kind sind genesen. Die Diagnose zwischen Variola und Varicella wird besprochen und zu wenig Gewicht gelegt auf die in kundiger Hand zuverlässige Probe mittelst Verimpfung des Inhalts der Pockenpustel auf die Kaninchenhornhaut und die Untersuchung der letzteren auf Guarnierikörperchen. L. Voigt, Hamburg.

---

138. **Bonhoff**, H., Marburg. — *„Über Blut-, Nieren- und Harnbefunde bei Lapine."* Sitzungsber. d. Ges. z. Beförd. d. ges. Naturw. z. Marburg, 1907, No. 3.

Im Blut treten Gebilde ganz anderer Art auf als in Nieren und Harn. Betont sei ferner, dass Impfversuche mit all dem verschiedenen Nieren- und Harnmaterial bisher immer negativ ausgefallen sind. Es kann sich also bei den beschriebenen Gebilden höchstens um Formen des Vakzineerregers handeln, die eben die Infektion nicht auszulösen vermögen.

W. M. Wolf.

---

139. **Tizzoni**, Guido und **Bongiovanni**, Alessandro. — *„Über den Mechanismus der Radiumwirkung auf das Wutvirus (5. vorläufige Mitteilung)."* Centrbl. f. Bakt., Bd. 43, H. 7, 1907.

In früheren Mitteilungen haben die Verff. gezeigt, dass das Radium eine energische, zersetzende Wirkung auf das Wutvirus in vitro und im Tierkörper ausübt, und zwar auch, wenn die Krankheit sich schon entwickelt hat. Der Mechanismus der Radiumwirkung ist ein verschiedener in vitro und in vivo. In vitro lässt sich die Wirkung auf die Emanation zurückführen, während die Strahlungen ohne Einfluss sind. Daher hat nur eine oberflächliche und nicht in die ganze Masse des exponierten Gehirns eindringende Beeinflussung statt. Dagegen ist in vivo die kurative Radiumwirkung nur durch die Strahlungen bedingt, und zwar kommen nur die β-Strahlen in Betracht.

Bezüglich der induzierten Radioaktivität des Gehirns wurde festgestellt, dass diese ausschliesslich auf die Emanationen zurückzuführen ist. Es handelt sich hier um eine streng vitale Erscheinung. Nach Applikation des Radiums auf das Auge ist die induzierte Radioaktivität nur im Gehirn nachweisbar und zwar wird sie diesem auf direktem Wege erteilt.

Julius Citron.

140. **Remlinger**, Konstantinopel. — *„Absence d'Anaphylaxie au cours des injections souscutainées de virus rabique et de Sérums antirabiques."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 61, No. 34, Nov. 1906.

Die Mischungen von Virus fixe und Serum eines immunisierten Schafes (Methode von Marie) geben keinen Anlass zu anaphylaktischen Erscheinungen.

De Waele, Gand.

141. **Fermi**, Claudio. — *„Maximalverdünnung des frischen fixen und Strassenvirus mit welcher man mittelst hypodermischer und subduraler Einspritzungen noch die Tollwut erzielen kann."* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5. J. Citron.

142. França, C., Lissabon. — „*Sur la formule hémoleucocytaire des individus soumis au traitement antirabique.*" Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

In allen Fällen waren die Mastzellen vermehrt, namentlich in den späteren Stadien der Behandlung, wenn virulente Marksorten gegeben wurden. Meinicke, Saarbrücken.

143. Scavonetto Materazzi, C. (Allgem. med. Klinik, Catania). — „*Contributo critico-sperimentale allo studio della etiologia della rabbia.*" (Kritisch experimenteller Beitrag zum Studium der Ätiologie der Wut.) Gazz. Osp., 1907, No. 33.

Verf. kommt auf Grund seiner eigenen, an Hunden und Kaninchen angestellten Untersuchungen sowie der von anderen Forschern schon früher erzielten Resultate zum Schlusse, dass der Nachweis der Negrischen Körper in den meisten Fällen, die in der Praxis vorkommen, ein sicheres Mittel zur Diagnose der Wut abgibt. Ascoli.

---

144. Bérard und **Thevenot** (Lab. Prof. Poncet, Lyon). — „*Note sur l'Etiologie des goîtres.*" C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Gewisse Strumen sind auf eine Infektion zurückzuführen (so z. B. wurden in 10 beobachteten Fällen aus dem Tumor 6mal Staphylokokken gezüchtet), welche von früheren ansteckenden Krankheiten herrühren.

De Waele, Gand.

145. Gaylord, H. R. — „*Über eine Spirochäte in primären und übertragenen Mammakarzinomen der Mäuse.*" Journ. infect. dis., No. 2, April 1907.

Die feinere Struktur der gertenförmigen Gebilde, die Verf. 1905 in den Vakuolen epithelialer Zellen in einem rezidivierenden Tumor der Maus gefunden hat, konnte er erst mit der Levaditischen Methode eingehender studieren. Mit dieser kam ein spiralförmiger Organismus von 2,5 bis 7,8 μ Länge und 0,6 μ Breite, bei 4—13 Spiraltouren zur Darstellung. In zehn aufeinanderfolgenden Fällen von primärem Mammakarzinom konnte der Organismus ebenso wie bei 16 übertragenen Tumoren nachgewiesen werden. Auch in frischem Material wurde er und zwar häufig in Bewegung beobachtet. Messungen an frischen stimmen mit denjenigen an gefärbten Präparaten überein. Bei primären Tumoren findet er sich am häufigsten in den Wachstumszonen, aber ausserdem im Bindegewebe, das die Geschwulst begrenzt, in deren Stroma, zwischen ihren epithelialen Zellen und im Innern von Cysten, falls solche vorhanden sind. In sekundären Tumoren findet sich die Spirochäte sowohl im Bindegewebe, als zwischen den Zellen der Wachstumszone. Die virulentesten Geschwülste enthielten stets am meisten Mikroorganismen. Versuche, diese mit Anilinfarben zu färben, waren bisher ohne Erfolg. Verf. vermutet eine ätiologische Beziehung zwischen diesem Mikroorganismus und dem primären Mammakarzinom der Mäuse, mit dem er regelmässig und durch zahlreiche Generationen übertragbar ist. A. Leber.

146. Calkins, G. N. — „*Spirochätenbefund im Karzinom der Mäuse. Spirochaeta microgyrata (Löwenthal) Var. Gaylordi.*" The Journ. infect. dis., Bd. IV, No. 2, April 1907.

Beschreibung der von Gaylord im Mammakarzinom der Mäuse gefundenen Spirochäte, die Verf. als eine Varietät der von Löwenthal be-

schriebenen ansieht, von der sie sich nur durch die schlechtere Färbbarkeit unterscheidet.

Berücksichtigung früherer ähnlicher Befunde und Darlegung der Unterschiede von Spir. Obermeieri, refringens und pallida. A. Leber.

147. Michaelis, L. und **Lewin,** C. (Abt. f. Krebsforschung der I. Med. Klinik, Berlin). — *„Über ein transplantables Rattenkarzinom.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 15.

Es gelang den Verff. bei einer ausgewachsenen weiblichen Ratte einen von der Mamma ausgehenden Tumor zu finden, der sich im Experiment als transplantabel für Ratten erwies und in Bau und klinischem Verhalten sich dem menschlichen Karzinom mehr als alle bisher beschriebenen Karzinome, soweit sie transplantierbar waren, verwandt zeigte.

L. Mendelsohn, Berlin.

148. Dietrich, A. (Krankenhaus, Westend-Charlottenburg). — *„Der heutige Stand der experimentellen Krebsforschung.“* Dtsch. Med. Woch.. 1907, No. 13. L. Mendelsohn, Berlin.

---

149. Looss, A. (School of Med., Cairo). — *„Über einige zum Teil neue Distomen der europäischen Fauna.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 6. J. Citron.

150. Frese, O. (Med. Klin., Halle). — *„Über mikroskopische Würmer (Rhabditiden) im Magen einer Ozaenakranken.“* Münch. Med. Woch., No. 11, März 1907. Meinicke, Saarbrücken.

151. Bruns, Hayo (Inst. f. Hyg. u. Bakt., Gelsenkirchen). — *„Einige Bemerkungen über Anguillula (Strongyloïdes) intestinalis.“* Münch. Med. Woch., No. 19, Mai 1907.

Während seiner ausgedehnten Ankylostomumuntersuchungen hat Verf. nur dreimal Anguillula gefunden und zwar handelte es sich um isolierte Fälle, die auch isoliert blieben. Die Infektionsquelle konnte nicht aufgedeckt werden. Die biologischen Eigenschaften der Würmer werden unter eingehender Berücksichtigung der Literatur beschrieben.

---

152. Weinberg (Lab. Prof. Metschnikoff Inst. Pasteur, Paris). — *„Transmission des microbes pathogènes par les larves d'helminthes.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 4, Febr. 1907.

Helminthenlarven, welche die Darmwand durchwandern, werden gewöhnlich durch Phagozyten äusserlich von Mikroben befreit. Die in den Zysten gefundenen Bakterien stammen nur ausnahmsweise aus dem Darm, manchmal sind dieselben im Blute der hämorrhagischen Ergüsse enthalten. In die Zysten der Dickdarmwand dringen öfters Bakterien aus dem Darminhalt ein. De Waele. Gand.

153. Boas, I. E. V. — *„Larva migrans, eine Gastrophiluslarve in der Haut eines Menschen in Dänemark. Mit Bemerkungen über andere Oestridenlarven in der Haut des Menschen in Dänemark.“* Monatsh. f. prakt. Dermat., 1907, No. 10, p. 505—512.

Während in Dänemark und dem übrigen Europa Hypodermalarven in der menschlichen Haut selten sind, wird ihr Vorkommen in Norwegen sonderbarerweise häufig beschrieben. Fritz Loeb, München.

154. Tollquist, T. W., Kopenhagen. — *„Zur Pathogenese der perniziösen Anämie, mit besonderer Berücksichtigung der Bothriozephalusanämie.“* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 61, H. 5—6.

Neben anderen wirksamen Substanzen ist in den Proglottiden des breiten Bandwurmes konstant ein Lipoidstoff mit stark hämolisierenden Eigenschaften anzutreffen. Dieser Stoff wird nicht sezerniert, bildet keine Antikörper, ist koktostabil, resistent gegen Einwirkungen der proteolytischen Fermente und zeigt im Tierversuche eine deutlich anämisierende Wirkung.

W. M. Wolf.

155. Deaderick, W. H. — *„Notes on the occurence of Hymenolepis nana in the United States.“* Journ. of tropic. med., 1907, Bd. X, No. 5.

Taenia nana, die namentlich in Sizilien und auch in Italien vorkommt, scheint auch in den Vereinigten Staaten nicht selten zu sein. Bisher sind 29 Fälle berichtet, denen ein 30. hinzugefügt wird. Bemerkenswert sind die mitunter bei Infektion mit dem Parasiten zu beobachtenden dysenterischen und sonstigen schweren Darm- sowie nervösen Erscheinungen.

Mühlens, Berlin.

156. Marzinowski. — *„Über die Beziehungen der Blastomyzeten zu den Hautkrankheiten.“* Moskauer venerol.-dermatol. Ges., 10. März 1907, Monatsh. f. prakt. Dermatol., 1907, No. 7, p. 359.

Verfs. Untersuchungen ergaben folgendes:

1. Die Blastomyzeten finden sich oft auf der Haut sowohl gesunder als kranker Personen.
2. Sie kommen besonders auf denjenigen Stellen vor, welche reich an Talgdrüsen sind, sowie auf dem behaarten Teil des Kopfes und der Nase.
3. Die auf der Haut befindlichen Blastomyzeten können pathogen sein.
4. Die auf der Haut ein saprophytisches Dasein führenden Blastomyzeten können einer reaktiven Entzündung gegenüber resistenter werden.
5. Die Zunahme der Widerstandsfähigkeit und der Pathogenität der Blastomyzeten bilden die Grundlage für die Entstehung einer Hautblastomykose.

Fritz Loeb, München.

157. Galli-Valerio, B. und **Rochaz de Jongh**, J. (Hyg.-parasitol. Inst., Lausanne). — *„Beobachtungen über Culiciden.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5.

a) Untersuchungen über das Überwintern der Culiciden.
b) Beobachtungen über Larvennester der Culiciden.
c) Beobachtungen über die Zerstreuung der Imagines der Culiciden durch den Wind.
d) Beobachtungen über Parasiten der Imagines von Culex.
e) Beobachtungen über das wahrscheinliche Vorkommen der Gattung Aedes im Kanton Waadt.
f) Untersuchungen über einige Stoffe, die die Fähigkeit besitzen, die Stechmücken vom Körper fernzuhalten.
g) Untersuchungen über schmerzstillende Substanzen bei Mückenstich.
h) Untersuchungen über einige Stoffe zur Vernichtung der Larven und Puppen der Culiciden.
   1. Grünes Schieferöl vernichtet Larven und Puppen.
   2. Kalziumkarbid hindert Leben und Entwickelung der Mücken in schwachen Lösungen; in starken Lösungen besteht auch energische Wirkung auf die Puppen.

3. Rabotsche Lösung (Ferr. sulfur. 0,175 g, ungelöschter Kalk 0,25 g, Wasser 150 g) wirkt auf die Larven, aber nicht auf die Puppen.
4. Ferr. sulfur. hindert in 0,05 % die Entwickelung der Larven, während die Puppen sich auch in 5 % Lösung entwickeln.
5. Bouillie Bordelaise ist ein sehr ungünstiges Milieu für die Larven.
6. Cuprum acetic. neutr. dgl.
7. Melioform in 0,05 % hindert die Entwickelung der Larven, während die Puppen Imagines bilden können.

J. Citron.

158. **Looss**, A. (School of Med., Cairo). — *„Notizen zur Helminthologie Ägyptens. VII. Über einige neue Trematoden der ägyptischen Fauna.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5. J. Citron.

159. **Lipschütz**, B. (Krankenhaus Wieden, Wien). — *„Zur Kenntnis des Molluscum contagiosum.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 9.

Verf. fand im Gewebssaft von Molluscum contagiosum in allen untersuchten Fällen 0,25 μ im Durchmesser enthaltende kugelige, unbewegliche Gebilde, die er als spezifische Mikroorganismen ansieht. Sie nehmen die gewöhnlichen Farbstoffe nicht an, färben sich aber gut nach den Geisselfärbungsmethoden und mit Giemsalösung. Mit den von Casagrandi beschriebenen Körperchen sind sie nicht identisch. Kontrolluntersuchungen bei anderen Geschwülsten fielen negativ aus. Hetsch, Metz.

---

160. **Eisenberg**, H., Berlin. — *„Jodofan, ein neues organisches Jodpräparat, als Jodoformersatzmittel.“* Münch. Med. Woch., No. 12, März 1907.

Jodofan = Monojododioxybenzolaldehyd erwies sich als dem Jodoform ebenbürtiges, reizloses Wundheilmittel und Desinfiziens ohne die Nachteile des Jodoforms. Meinicke, Saarbrücken.

161. **Liefmann**, H. (Hyg. Inst., Halle). — *„Über das scheinbar aërobe Wachstum anaërober Bakterien.“* Münch. Med. Woch., No. 17, April 1907.

Verf. führt die mehrfach beobachtete Tatsache, dass anaërobe Bakterien in Flüssigkeiten, denen frische tierische oder pflanzliche Gewebsstücke zugesetzt sind, scheinbar aërob sehr gut wachsen, auf die Reduktionsfähigkeit der Gewebe zurück. Mit anderen organischen und anorganischen reduzierenden Substanzen konnte er dasselbe erreichen. Welcher Stoff in den Organen reduzierend wirkt, ist noch nicht bekannt.

Meinicke, Saarbrücken.

162. **Prym**, O. (Med. Univ.-Poliklin., Bonn). — *„Zur Blutentnahme aus dem Kaninchenohr.“* Münch. Med. Woch., No. 14, April 1907.

Verf. empfiehlt das Kaninchen in einen Bierschen Heizkasten zu setzen und auf 40—70 ° anzuheizen. Die Ohrvenen sollen sich dann prall füllen. Meinicke, Saarbrücken.

163. **Schottelius**, Max (Hyg. Inst., Freiburg i. B.). — *„Hämostix, Instrument zur Entnahme von Blut für diagnostische Zwecke.“* Münch. Med. Woch., No. 11, März 1907.

Einfach konstruierter Schnepper zur Entnahme von Blut aus dem Ohrläppchen. Abbildung. Meinicke, Saarbrücken.

164. Reitz, Adolf (Chem. bakteriol. Labor. d. dtsch. milchwirtschaftl. Presse, Stuttgart). — *„Ein kombinierter Sterilisier-, Brut- und Eisschrank."* Zeitschr. f. angew. Chem., 1907, Bd. XX, p. 757.

Der äussere Mantel ist mit einer besonders präparierten Linoleummasse isoliert und trägt mit Hilfe von zwei Blechstreifen das zylindrische Einsatzgefäss. Der Deckel — mit zwei Öffnungen für das Thermometer und den Quecksilberthermostaten — ist in derselben Weise isoliert. Zum Einfüllen des Wassers dient eine seitliche Öffnung, zum Ablassen ein am Boden angebrachter Hahn. Der Apparat eignet sich in erster Linie zur Anstellung mykologischer Versuche, da man die Gläser und Schalen, die später das Untersuchungsmaterial aufnehmen sollen, vorher durch Dampf sterilisieren kann, indem man mit Hilfe eines untergestellten Bunsenbrenners das eingefüllte Wasser zum Verdampfen bringt. Durch seine gute Isolierung ist der Apparat auch im Bedarfsfalle als Eisschrank zu gebrauchen. Rath.

165. Manoilow, E. (Chem. Lab. d. Inst. f. exper. Med., St. Petersburg). — *„Über die Wirkung der Nickelsalze auf Mikroorganismen."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, No. 7/9, März 1907.

Literatur. Versuche mit Heldtschem Neutraldoppelsalz und Nickelchlorid. Zahlenmässige Angaben der entwickelungshemmenden und desinfizierenden Eigenschaften der Nickelsalzlösungen auf Schimmelpilze, Sprosspilze und Bakterien. Die Wirkung ist bedeutend geringer als die des Kupfers und anderer Metalle. Seligmann.

166. Heyrovsky, J. (Pathol.-anat. Inst. u. II. Chirurg. Klinik, Wien). — *„Durch Bakteriengifte erzeugte Haut- und Schleimhautblutungen."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 9.

Verf. sah bei weissen Mäusen, denen er intraperitoneal oder subkutan keimfreie Filtrate von Glykosebouillonkulturen des Diplococcus pneumoniae und des Streptococcus mucosus injizierte, hämorrhagische Dermatosen, Schleimhaut- und Gewebsblutungen auftreten, ähnlich wie wir sie beim Menschen bei hämorrhagischen Formen der Septikopyämie, verschiedenen Purpuraformen und einigen sogen. toxisch-infektiösen, hämatogenen Dermatosen (z. B. Erythema nodosum) sehen. Hetsch, Metz.

167. Wiesner, R. (Pathol.-anat. Inst., Wien). — *„Die Wirkung des Sonnenlichtes auf pathogene Bakterien."* Arch. f. Hyg., 1906, Bd. 61, H. 1.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser ein ganzes Heft füllenden Arbeit fasst Verf. selbst zusammen: Die Keimmenge ist ohne Einfluss auf den zeitlichen Verlauf der Lichtbakterizidie. Wechselnde Resistenz, die sich innerhalb verschieden dichter Keimmengen zeigt, hängt vom Alter der Keime ab. Trockene Keime sind weniger resistent als feuchte (immer nur gegenüber Licht). Feuchte sterben in der Sonne langsamer bei ermöglichter Nahrungszufuhr. Sämtliche Strahlen des Spektrums wirken bakterizid; auch die ultravioletten und die ultraroten; die letzteren scheinbar noch stärker als die kurzwelligen Strahlen; am stärksten wirkt unzerlegtes Licht. Bei intermittierender Bestrahlung ist der Effekt gleich der Summe der Bestrahlungszeiten. Auch sehr kurz dauernde Bestrahlungszeiten (von $^1/_{100}$ Sekunden) schädigen die Bakterien. Chemische Energie, Virulenz leiden nicht unter dem Lichte. Lichtbakterizidie und Lichtintensität gehen parallel.

In flüssigen Nährmedien zeigen Bakterien einen positiven Heliotropismus (Phototaxis), der wahrscheinlich durch physikalische Strömungen bedingt ist.

Literaturverzeichnis von 140 Nummern. Seligmann.

168. Foà, Carlo (Physiol. Inst., Turin). — *„L'azione dei gaz compressi sulla vita dei microorganismi e sui fermenti."* (Die Wirkung komprimierter Gase auf das Leben der Mikroorganismen und die Fermente.) Rendic. Acad. Lincei, 1907, Bd. XV, p. 53.

Verf. untersuchte die Wirkung komprimierten Sauerstoffes, Wasserstoffes und Kohlensäure auf die Entwickelung einiger Bakterien und eines Saccharomyzes. Bei zwei Atmosphären komprimierter Sauerstoff gestattet deren Entwickelung; bei vier Atmosphären wird zwar die Entwickelung verhindert, jedoch bleiben Bakterien, welche überimpft werden, am Leben. Die durch Einwirkung des Saccharomyzes stattfindende Gärung des Traubenzuckers wird unterbrochen, falls es sich um ganze Zellen handelt, weil die Absonderung des Fermentes verhindert wird; erfolgt aber ungehindert, wenn man mit ausgedrücktem Saft arbeitet. Typhustoxin wird nicht alteriert. Bei fünf Atmosphären komprimierter Wasserstoff beeinflusst weder die Mikroorganismen noch die Fermente. Bei vier Atmosphären komprimierte Kohlensäure verhindert sowohl die Entwickelung der Mikroorganismen als die Gärung des Traubenzuckers, gleichviel ob dieselbe durch Hefezellen oder Zellensaft vor sich gehe. Dieses ungleiche Verhalten beruht auf der Tatsache, dass Kohlensäure selbst ein Produkt der Fermentation ist und deshalb den Verlauf der Reaktion verzögert. Bei Verwendung des Tarozzischen Verfahrens gelang es Verf. bei fünffach komprimiertem Sauerstoff, Mikroorganismen zur Entwickelung zu bringen, indem er sie auf stark reduzierende Nährböden überimpfte (alkalische Glukosebouillon bei zwei Atmosphären sterilisiert). Autoreferat (Ascoli).

169. Germonig, G. (II. Med. Univ.-Klinik, Wien). — *„Über die Tryptophanreaktion, besonders im Stuhl und in Bakterienkulturen."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 10.

Verf. konnte die von Erdmann und Winternitz beobachtete Erscheinung bestätigen, dass die Tryptophanreaktion ein differentialdiagnostisches Hilfsmittel zur Unterscheidung des Typhusbazillus vom Bacterium coli ist. Zur Anstellung der Probe eignet sich besonders 5 % Peptonbouillon. Auch in 4 filtrierten Aufschwemmungen von Typhusstühlen fiel die Reaktion stark positiv aus, während in 69 anderen Stühlen nur einmal (Abszess in der Ileocoekalgegend mit mehrtägiger Obstipation) ein positiver Ausfall konstatiert wurde. Es scheint, als ob die Typhusbazillen auch im Stuhl aus dem Eiweiss Tryptophan bilden, die gewöhnlichen Darmbakterien aber nur selten und unter besonderen Umständen.

Hetsch, Metz.

170. Perotti, R. (Landw.-bakt. Lab., Rom). — *„Über das physiologische Verhalten des Dizyandiamides mit Rücksicht auf seinen Wert als Düngemittel."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, No. 1/3, Febr. 1907.

Bei der Zersetzung des Kalkstickstoffs in Erde und Wasser entsteht als Übergangsprodukt Dizyandiamid. Dieser Körper wurde bisher als schädlich für die Vegetationen angesehen. Die Versuche des Verfs. ergaben aber: wässerige Dizyandiamidlösungen mit 2—2,5 ‰ Gehalt schädigen höhere Pflanzen nicht; erst bei 3—4 ‰ tritt ausser einer osmotischen auch eine Giftwirkung zutage. Die verschiedenen Pflanzen besitzen diesen

schädlichen Beeinflussungen gegenüber verschiedene Widerstandsfähigkeit. Niederen Organismen gegenüber (Spirochäten und Bakterien) ist die schädigende Wirkung eine noch geringere. Dagegen richtet Kalziumzyanamid auch in ungeheuer verdünnten Lösungen viel grösseren Schaden als Dizyandiamid an.

Es ergibt sich also, dass gleichzeitig mit der Aussaat geliefertes Dizyandiamid in einer 3 % pro Hektar nicht überschreitenden Gabe eine landwirtschaftlich verwertbare Stickstoffdüngung darstellt.

Seligmann.

Immunität.

171. **Wassermann,** A., Berlin. — *„Die Immunitätswissenschaft und ihre Bedeutung für die Praxis."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 16.

Zusammenfassender Vortrag über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. L. Mendelsohn, Berlin.

172. **Kolle,** W., Bern. — *„Die Serumtherapie und Serumprophylaxis der akuten Infektionskrankheiten."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 16 und 17.

Bericht über den gegenwärtigen Stand der Frage.

L. Mendelsohn, Berlin.

173. **Deutschmann,** R., Hamburg. — *„Ein neues tierisches Heilserum gegen mikrobische Infektionen beim Menschen."* Münch. Med. Woch., No. 19, Mai 1907.

Verf. empfiehlt ein Serum, das er durch Hefeinjektionen an Tieren hergestellt hat, als Heilmittel gegen verschiedene Infektionskrankheiten. Besonders geeignet erscheinen ihm die Pneumonie, akute und chronische Entzündungsprozesse am Auge. Kurze Krankengeschichten sind als Belege beigefügt. Meinicke, Saarbrücken.

174. **Ottolenghi,** D. (Hyg. Inst., Siena). — *„Die Blutplättchen als Alexinerzeuger."* Münch. Med. Woch., No. 17, April 1907.

Anknüpfend an die Milzbrandarbeiten von Gruber und Futaki führt Verf. aus, dass er bereits 1905 in dem Fibrin einen Stoff nachgewiesen habe, der ähnlich wirke wie die Blutplättchenextrakte der genannten Autoren. Er sprach schon damals die Vermutung aus, dass diese dem Fibrin anhaftende Substanz von den Blutplättchen herrühre. Er hält sie für Komplement. Meinicke, Saarbrücken.

175. **Bellei,** G. (Med. mikrogr. Lab., Bologna). — *„Intorno ad alcune proprietà dello specifico anticorpo dei sieri emolitici."* (Über einige Eigenschaften des spezifischen Antikörpers der hämolytischen Sera.) Bull. Scien. Med., 1907, H. 1.

Die ursprüngliche und gegenwärtige Wirkung eines Serums vergleichend, welches vor 4 Jahren von einem Kaninchen gewonnen worden war, welches mit Meerschweinchenblut behandelt worden war, überzeugte sich Verf., dass der hämolytische Titel des Serums unverändert geblieben war. Ascoli.

176. **Ferrata,** A. (Pathol. Inst. d. Univ., Berlin). — *„Die Unwirksamkeit der komplexen Hämolysine in salzfreien Lösungen und ihre Ursache."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 13.

In salzfreien resp. salzarmen Lösungen, deren Isotonie für die roten Blutkörperchen durch Rohrzucker oder Traubenzucker aufrecht erhalten wird, findet die Hämolyse durch ein entsprechendes komplexes Hämolysin nicht mehr statt. Die Ursache für das Ausbleiben der Hämolyse liegt darin, dass das Komplement seine Wirksamkeit verliert, indem es bei Entfernung der Salze in zwei Komponenten zerfällt, deren eine in den Niederschlag des Serumglobulins übergeht, deren andere in Lösung geht. Jede dieser Komponenten an und für sich ist unwirksam, ihre Vereinigung in salzhaltiger Lösung führt zur Wiederherstellung des wirksamen Komplements. Die für die Komplemente charakteristische Thermolabilität kommt der in salzfreien Medien gelöst bleibenden Komponente zu.

L. Mendelsohn, Berlin.

177. **Sacerdotti,** C. (Pathol. Inst., Cagliari). — *„Sulle modificazioni del potere emolitico naturale in seguito a forte sottrazioni sanguigne."* (Über die Veränderung der natürlichen hämolytischen Kraft infolge starker Aderlässe.) Boll. Soc. tra i cult. Scienze med. e nat., Cagliari, 1906, No. 5.

Verf. teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Veränderungen der natürlichen hämolytischen Kraft im Serum von Tieren mit, welche starken Aderlässen unterworfen wurden. Kaninchenserum gegenüber Erythrozyten von Meerschweinchen und Hühnerserum an den Blutkörperchen von Kaninchen geprüft, bewiesen keine bemerkenswerte Veränderung. Hundeserum zeigt hingegen nach starkem Aderlass ein rasches Steigen seiner hämolytischen Kraft gegenüber den Erythrozyten von Kaninchen.

Verf. übte zuweilen den gewöhnlichen Aderlass aus, zuweilen ersetzte er das abgezogene Blutquantum durch eine beliebige Flüssigkeit, das Resultat blieb das gleiche. Nach Verlauf von 2—3 Tagen, wenn nach mehrmaligem Aderlass die Hämoglobinmenge von ca. 100 auf 55—60 vermindert war, zeigte sich die hämolytische Kraft beinahe verdoppelt. Die Steigerung der hämolytischen Kraft bewies sich besonders stark bei Individuen, welche vor dem Aderlass eine relativ geringe Kraft aufwiesen. Weitere Nachforschungen während der Regenerationsperiode ergaben, dass mit der Wiederherstellung der ursprünglichen Hämoglobinmenge die hämolytische Kraft auf ihren früheren Standpunkt niedersank und erst nach einem weiteren Aderlass wieder zu steigen begann. Ascoli.

178. **Friedemann,** U. (Hyg. Inst. d. Univ. Berlin). — *„Über ein komplexes Hämolysin der Bauchspeicheldrüse."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 15.

Wies im Pankreasfistelsaft ein dem Schlangen- und Bienengift analoges, durch Lezithin aktivierbares Hämolysin (Lezithid) nach. Auch die mit Alkohol erschöpfte Drüsensubstanz der Bauchspeicheldrüse enthält ein komplexes Hämolysin; dieses ist durch Blutserum, durch die Alkohol- und Ätherextrakte des Serums, nicht aber durch Lezithin zu komplettieren. Die wirksame Substanz der Bauchspeicheldrüse verhält sich wie ein Ambozeptor, indem sie von den Blutkörperchen gebunden werden kann; sie unterscheidet sich von den gewöhnlichen Ambozeptoren durch ihre hohe Thermolabilität.

Kleine Mengen des Drüsenextraktes bewirken eine Komplementablenkung; hämolytische und ablenkende Substanz sind anscheinend identisch.

Die hämolytische Wirkung richtet sich auch gegen die Blutkörperchen des gleichen Tieres (Autohämolysin).

Die Bauchspeicheldrüse enthält ein lähmendes und ein hämorrhagisches Gift, die in ihrer Wirkung dem Krotalusgift sehr ähnlich sind.

L. Mendelsohn, Berlin.

179. **Manwaring,** W. H. (Path. lab. Indian. univ.). — *„Über das physikalisch-chemische Verhalten des hämolytischen Serums.“* Journ. infect. is., No. 2, April 1907.

Aus Bindungsversuchen von inaktiviertem hämolytischen Serum mit den entsprechenden Blutkörperchen, die bei Wiederholung unter gleicher, nicht näher beschriebener Versuchsanordnung abweichende Resultate ergaben, schliesst Verf., dass es zurzeit nicht möglich ist, das physikalisch-chemische Verhalten des Serums, durch die jetzt üblichen Methoden aufzuklären.

A. Leber.

180. v. **Liebermann,** L. — *„Über Hämagglutination und Hämatolyse.“* Vorläufige Mitteilung. Zeitschr. f. Biochemie.

Verf. berichtet über Versuche, die demnächst in extenso mitgeteilt werden, folgendes:

Um einen Anhaltspunkt für die chemische Untersuchung hämatolytischer Sera zu gewinnen, wurde zunächst der Mechanismus der Ricin-Kieselsäure- und Saponinwirkung genauer studiert und festgestellt, dass in allen drei Fällen eine Verbindung zwischen den genannten Stoffen und dem Stroma der Blutkörperchen zustande kommt. Das Arterin (Phlebin) wird zersetzt und Hämoglobin frei gemacht. In allen Fällen tritt Hämolyse auf, jedoch bei der Saponinwirkung ohne vorgehende Agglutination. Auf diese Prozesse übt die Reaktion des Serums eine wesentliche Wirkung aus.

Übergehend auf die Untersuchung hämatolytischen Serums wird gezeigt, dass auch hier die Reaktion desselben einen wesentlichen Einfluss auf dessen Wirkung ausübt, so weit, dass es durch entsprechende Menge von Alkali vollständig inaktiviert werden kann. Es findet aber hierbei keine Zerstörung der Komplemente statt, denn das Serum kann durch genaue Neutralisation des zugesetzten Alkali wieder reaktiviert werden.

Auch bei der Inaktivierung durch Erwärmen auf 56° findet eine beträchtliche Erhöhung der Hydroxylionenkonzentration statt, doch wurde durch eingehende Untersuchungen nachgewiesen, dass diese bei der Inaktivierung durch Hitze nur eine untergeordnete Rolle spielt. Aktives Serum wirkt also nicht etwa darum hämatolytisch, weil es, wie man das vor Ausführung genauer quantitativer Bestimmungen vermuten konnte, geringere, wahre Alkalizität (Hydroxylionenkonzentration) besitzt.

Verf. kam zu dem Schlusse, dass folgende hämatolytische Prozesse zu unterscheiden sind:

1. Hämatolyse, welche als Folge der Agglutination auftritt, wie bei Rizin und Kieselsäure;
2. Hämatolyse, ohne vorhergehende Agglutination, wie bei Saponin;
3. Hämatolyse durch dest. Wasser, bei welcher der Prozess mit Osmose beginnt und mit einer Hydrolyse der schwachen Verbindung Stroma-Hämoglobin (Arterin) endigt;
4. als besondere Art von Hämatolyse, jene durch hämatolytische Sera, bei welchen die Wirkung weder als Folge der sehr schwachen Agglutination, noch als Wirkung eines etwa dem Saponin analogen Hämatolysins, noch als eine durch Änderung der Reaktion hervorgerufene Erscheinung, oder als eine, der Wasserwirkung ähnliche aufgefasst werden kann.

Entsprechend der allgemein angenommenen Auffassung hat also Verf. nach dem hämatolytischen Immunkörper und den Komplementen gesucht. Es gelang den Immunkörper von den mit ihm beladenen Blutkörperchen abzutrennen und so weit zu isolieren, dass nun an den Versuch einer Reindarstellung geschritten werden kann. Für Verbindungen, welche in hämatolytischen Seris die Rolle von Komplementen spielen können, hält Verf. die in allen Seris in beträchtlicher Menge vorhandenen Seifen, deren hämatolytische Wirkung längst bekannt ist.

Wie Verf. zeigt, wirken sie in Normalseris nur darum nicht so, weil sie dort mit Eiweisskörpern oder auch mit Calcium und Magnesiumsalzen zu inaktiven Verbindungen zusammentreten, welche aber durch die Gegenwart eines Immunkörpers — (der nach Ansicht des Verfs. eine Säure oder ein Gemenge von Säuren sein dürfte) — aktiviert werden, indem der Immunkörper jene unwirksamen Verbindungen zersetzt und die Seifen (vielleicht auch ähnlich wirkende Gallensäuresalze) freimacht. Zur Stütze dieser Ansicht führt Verf. unter anderem Versuche mit künstlichen Gemischen von Seife-, Albumin- und Ölsäurelösungen an, die sich in ihrem Verhalten den Immunseris überraschend ähnlich zeigen. Autoreferat.

181. Graziani, A. (Hyg. Inst., Padua). — *„Influenza della temperatura e del bagno freddo sulla produzione di sostanza agglutinante negli animali immunizzati contro il tifo."* (Einfluss der Temperatur und des kalten Bades auf die Produktion agglutinierender Substanzen bei gegen Typhus immunisierten Tieren.) Gazz. Osp., 1906, No. 96.

Verf. beschränk sich darauf, den Einfluss der Temperatur auf die, durch den Organismus erzeugten, agglutinierenden Substanzen bei gegen Typhus immunisierten Tieren festzustellen. Um seinen Zweck zu erreichen, teilt er die zu immunisierenden Tiere in drei Serien und hält sie während der Bildungsperiode der den Typhusbazillus agglutinierenden Substanzen bei verschiedener Temperatur und zwar Serie 1 bei 2°, Serie 2 bei 18° und Serie 3 bei 32°. Aus vielfachen Untersuchungen schliesst Verf., dass die Temperatur einen hohen Einfluss auf die agglutinierenden Substanzen ausübt, welche der tierische Organismus gegen Typhusbazillen erzeugt; niedere Temperatur begünstigt sie, hohe Temperatur hingegen vermindert bedeutend die Bildung agglutinierender Substanzen.

Sehr wirksam erweisen sich während der Immunisierungsperiode mehrmals im Tage wiederholte kalte Bäder; sie vermehren die Bildung agglutinierender Substanzen selbst dann, wenn das Tier bei hoher Temperatur gehalten ist.

Genannte Tatsachen führen zur Erklärung der günstigen Wirkung kalter Bäder in mehreren Fieberkrankheiten, wie z. B. beim Typhus.

Autoreferat (Ascoli).

182. Hirschfeld, Ludwig (Hyg. Inst., Univ. Berlin). — *„Über den Einfluss der Temperatur auf die agglutinable Substanz."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 60, H. 4.

1. Die Agglutination bei auf 70—90° C. erhitzten Bakterien stört das durch die Erhitzung auf diese Temperatur modifizierte Bakterieneiweiss (Porges).
2. Die spezifischen Rezeptoren gehen beim Erhitzen zum grossen Teil zugrunde.
3. Die fällbare Gruppe wird so empfindlich, dass sie durch die geringsten Mengen von noch gebundenen Agglutininmengen oder Salzen (Porges) zur Ausfällung zu bringen ist. J. Citron.

183. Armand-Delille und **Leenhardt** (Inst. Pasteur, Paris). — *„Sur la spécificité des sérums cytotoxiques."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Die Spezifizität der zytotoxischen Seras ist strenger, wenn man statt des Organbreis die Nukleoalbumosen derselben Organe benutzt; so werden die an verschiedenen Geweben gemeinschaftlichen Bestandteile ausgeschaltet.

De Waele, Gand.

184. Ruediger, G. F. (Mem. Inst. infect. dis., Chicago). — *„Untersuchung über die Natur des Streptolysins."* Journ. infect. dis., April 1907.

Das Streptolysin ist ein komplexer organischer Körper, der eine haptophore und eine toxophore Gruppe aufweist. Er ist fest an das Globulin des Serums gebunden, während er durch Sättigung mit Magnesiumsulfat bei 35° C oder durch Halbsättigung mit Ammonsulfat von dem Serumalbumin getrennt werden kann. Verf. scheint es wahrscheinlich, dass es ein Globulin ist. Durch schwache Formaldehydlösung wird seine Wirkung neutralisiert und durch peptische Verdauung zerstört. Weder durch Alkohol, Äther oder Chloroform wird es aus dem Serum extrahiert. Durch Membranen dialysiert es nicht und durch zweistündiges Erhitzen auf 70° C wird es zerstört. Hühner-, Ziegen- und Pferdeserum haben ausgesprochene antistreptolytische Eigenschaften. Die Versuche, ein spez. Antistreptolysin zu gewinnen, blieben ohne Erfolg.

A. Leber.

185. Hoke, E. (Hyg. Inst., Prag). — *„Über Bakterienpräzipitation durch normale Sera."* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 12.

Nicht nur normales Rinderserum vermag in Bakterienextrakten Präzipitation zu erzeugen, sondern, wenn auch weniger regelmässig, auch das Serum von Pferd, Schaf, Ziege, Schwein, nicht dagegen Kaninchen-, Meerschweinchen-, Ratten- und normales Menschenserum. Das Rinderserum lässt sich wie ein Immunserum durch Erhitzung inaktivieren und durch Zusatz geeigneten, an sich nicht präzipitierenden Serums auch wieder reaktivieren. Spezifisch ist diese Präzipitationsreaktion aber nicht, denn ein durch Choleraextrakt erschöpftes Serum vermag auch Typhusextrakt nicht mehr zu fällen.

Hetsch, Metz.

186. v. Eisler, M. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Über die Spezifizität der Bakterienpräzipitine."* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 13.

Durch die mitgeteilten Untersuchungen, die sich auf die verschiedenartigsten Bakterien erstreckten, wird wiederum die vollkommene Analogie zwischen Agglutinations- und Präzipitationsreaktion bewiesen. Beiden kommt ohne Zweifel, wenn man ihre Eigentümlichkeiten und die quantitativen Verhältnisse berücksichtigt, derselbe Grad von Spezifizität zu. Die Behauptung Zupniks, dass den Bakterienpräzipitinen nur eine Familienspezifizität einzuräumen sei, ist hierdurch zurückgewiesen.

Hetsch, Metz.

187. Zebrowski, Boleslas (Inst. Bacter., Lüttich). — *„Comparaison entre les 2 méthodes de détermination de la nature du Sang par les précipitines et la fixation de l'alexine."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 12, April 1907.

Die beiden Methoden ergeben dieselben Resultate, wenn einerseits die Präzipitation nach 18 Stunden notiert wird, und anderseits als Grenzdosis das Quantum des normalen Serums, bei welchem die Hämolyse vollkommen aufgehoben ist, gewählt wird.

Auch das Präzipitat und sogar die obere Flüssigkeit, in geringer Masse allerdings, fixiert das Komplement beinahe so stark wie die totale Mischung. De Waele, Gand.

188. **Haentjens**, A. H. (Lungenheilstätte, Putten [Holland]). — *„Über das Ausbleiben der Phagozytose bei Komplementbindung."* Münch. Med. Woch., No. 12, März 1907.

Modifikation der Komplementbindungsmethode: Anstatt Hämolyse wird Phagozytose als Indikator verwandt. Meinicke, Saarbrücken.

189. **Turton**, E. und **Appleton**, R. — *„Verhältnis des Opsoningehaltes des Blutserums zu dem der Milch."* Brit. med. Journ., No. 2415, April 1907.

Bestimmungen des Opsoningehaltes in Frauen- und Kuhmilch, verglichen mit demjenigen des entsprechenden Blutserums, dessen Opsoningehalt den der Milch und des entsprechenden kindlichen Serums weit übersteigt. A. Leber.

190. **Bächer**, St. (Staatl. Serotherap. Inst., Wien). — *„Über die Beeinflussung der Phagozytose durch normales Serum."* Zeitschr. f. Hyg., 1907, Bd. 56, H. 1.

1. Es gibt eine Phagozytose avirulenter, mitunter auch virulenter Bakterien (Strepto- und Staphylokokken) als primäre Fähigkeit der Leukozyten.
2. Bei Versuchen in vitro wird die Intensität der eintretenden Phagozytose bedingt:
   a) gefördert durch die Fähigkeit des aktiven normalen Serums, verschiedene Bakterien so zu verändern, dass sie darnach leichter phagozytiert werden (Opsonine). Ob auch die Avidität der Leukozyten direkt fördernde Substanzen (Stimuline) im aktiven Serum vorhanden sind, blieb unentschieden;
   b) getrennt durch jede funktionelle Schädigung der verwendeten Leukozyten, z. B. durch artfremdes Serum, während sie im eigenen Serum am grössten ist;
   c) sie ist ferner abhängig von Art und Virulenz der geprüften Bakterien, sowie von ihrer Menge.
3. Die die Phagozytose befördernde Eigenschaft des normalen Serums lässt sich entweder durch Opsonine oder aber auch durch Alexine erklären.
4. Die Opsoninwirkung schädigt die Bakterien nicht.
5. Die Opsonine verschwinden aus dem normalen Meerschweinchenserum
   a) allmählich bei Aufbewahrung in 14 Tagen ungefähr,
   b) bei Erhitzen auf 56° C. in $^1/_2$ Stunde, auf über 65° C. in 10 Minuten,
   c) durch Bindung an die Bakterien,
   d) durch Absorption an fein verteiltes, organisches Material.
6. Die Opsoninwirkung findet auf erhitzte Bakterien ebenso statt wie auf unerhitzte. J. Citron.

191. **Petrone**, G. A. (Ospedale Civile, Neapel). — *„La formola leucocitaria nelle infezioni digestive della prima età."* (Die leukozytäre Formel

in den Verdauungsinfektionen des frühen Kindesalters.) La Pediatria, 1906, No. 2 (317).

Die Resultate mannigfacher Autoren bei den Untersuchungen über die hämo-leukozytäre Formel bei den Verdauungsinfektionen im frühen Kindesalter stimmen nicht überein. Nach einigen ist es eine mehr oder weniger starke Leukozytose, erzeugt durch Lymphozyten, nach anderen eine neutrophile Polynukleose, nach wieder anderen eine Leukozytose, welche sowohl Mono- als Polynukleäre interessiert. Verf. nimmt an, dass die Formel entweder durch die verschiedene Natur der toxischen Substanzen, in den Fällen, welche von verschiedenen Autoren beobachtet wurden, oder durch die verschiedene Lokalisation des Krankheitsprozesses oder endlich durch das verschiedene Stadium der Intoxikation des Organismus bei der Blutuntersuchung verschiedenartig beeinflusst wird.

Um zur Lösung dieser Frage zu gelangen, machte Verf. mehrere klinische Untersuchungen, auf Grund welcher er angibt, dass die vom Magendarmkanal hervorgerufene Intoxikation in ihrem akuten Stadium gekenntzeichnet ist durch eine neutrophile Polynukleose, welche im Weiterschreiten des Krankheitsprozesses sich erst in Mononukleose umwandelt und in der Genesungsperiode in Eosinophilie. In einigen chronischen Fällen scheint die Lymphozytose des zweiten Stadiums lange anzuhalten, wahrscheinlich, weil zur Konstitution der hämoleukozytären Formel auch der Lymphapparat des Darmkanals beizutragen scheint. Durch systematisches hämatologisches Studium an Kaninchen, welche mit Kot kranker Kinder oder Bakterium coli infiziert wurden, wurden die angegebenen klinischen Resultate bestätigt. Die experimentelle Intoxikation ergab zuerst eine neutrophile Polynukleose, weiters eine Lymphozytose, dann Mononukleose und endlich eine Eosinophilie; bei chronischem Verlauf dauern die verschiedenen Stadien etwas länger. Autoreferat (Ascoli).

192. **Uffenheimer**, Albert (Hyg. Inst., München). — *„Wie schützt sich der tierische Organismus gegen das Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus?“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Die sehr interessanten Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: Beim neugeborenen Meerschweinchen dringen weder Bakterien noch genuine Eiweissstoffe durch den Magendarmkanal ins Blut, beim neugeborenen Kaninchen dagegen ist das der Fall. Serum neugeborener Meerschweinchen tötet Bakterien (Typhusbazillen) ab, enthält also Alexin, Serum neugeborener Kaninchen ist wirkungslos. Bindet man das Alexin im Serum erwachsener Kaninchen durch Ziegenblutkörperchen, so kann man Prodigiosuskeime, die in den Magendarmkanal eingebracht werden, regelmässig im Blut und den Organen nachweisen. Kreist dagegen freies Alexin im Blute, so gelingt der Nachweis nicht. Diese Versuche weisen darauf hin, dass der Gehalt an Alexin im Serum eines Individuums in letzter Instanz darüber entscheidet, ob Bakterien durch die Wandungen seines Magendarmkanals hindurch in die Blutbahn übergehen und sich im Blute halten können oder nicht. Meinicke, Saarbrücken.

193. **Friese**, Hermann (Hyg. Inst., Univ. Berlin). — *„Kritische und experimentelle Studien zur Aggressinfrage.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 60, H. 4.

Auf Grund von Untersuchungen, die Verf. am Meerschweinchen mit Typhusbazillen ausgeführt hat, lehnt derselbe die von Bail aufgestellte

Aggressinhypothese ab und schliesst sich der von Doerr vertretenen Auffassung an, dass die Aggressinwirkung eine Folge der toxischen Eigenschaften der Exsudate sei. Anzuerkennen sei, dass die Arbeiten Bails zur Entdeckung einer Immunisierungsmethode für Septikämieerreger geführt habe. J. Citron.

194. Tedeschi, Ettore (Inst. f. klin. Med., Univ. Genua). — *„Die nichtbakteriellen Aggressine."* Centrbl. f. Bakt., Bd. 43, H. 7, April 1907.

Verf. stellte Versuche darüber an, ob sich mit Ricin und Abrin nicht den Aggressinen analoge Substanzen darstellen liessen. Er verfuhr zu diesem Zwecke so, dass er Kaninchen intrapleural Aleuronat und dann 14—16 Stunden später ebenso Ricin resp. Abrin injizierte. Nach 12—14 Stunden wurde das Tier getötet, das Exsudat aspiriert und klar centrifugiert. Es zeigte sich nun, dass das Exsudat von Kaninchen, die mit Abrin behandelt worden waren, die Fähigkeit hatte, bei gleichzeitiger Injektion mit untertötlichen Dosen von Abrin diese zu tötlichen zu gestalten (Aggressinwirkung), während die mit Ricin angestellten Versuche ergebnislos verliefen. Julius Citron.

195. Pane und **Lotti** (Hyg. Inst., Bonn). — *„Über Angriffsstoffe (Aggressine). I. Mitteilung."* Centrbl. f. Bakteriol., Bd. 43, H. 7 u. 8, April 1907.

Nach einer interessanten Zusammenstellung namentlich der älteren Literaturangaben, die die Virulenzsteigerung von Bakterien durch gleichzeitige Injektion von Bakterienprodukten resp. abgetöteten Bakterien betreffen, berichten die unter Kruses Leitung arbeitenden Verff. über ihre hauptsächlich mit Bakterien der Dysenteriegruppe ausgeführten Untersuchungen, die in Ubereinstimmung mit der von Wassermann und dem Referent vertretenen Auffassung zu folgenden Resultaten führten:

1. Aus den Dysenteriebazillen kann durch Kochsalzlösung bei 60° ein Extrakt mit starker aggressiver Wirkung hergestellt werden.
2. Die Aggressivität des Extraktes ist quantitativ bis zu einem gewissen Grade spezifisch.
3. Die Aggressivität ist durch die Toxizität der Extrakte nicht zu erklären.
4. Das Aggressin verhindert das Zuströmen und die Wirkung der Leukocyten und hebt auch die agglutinierenden und bakterientötenden Eigenschaften von spezifischen Seris auf.
5. Die Aggressinwirkung des Bakterienextraktes ist flüchtig, nach einigen Stunden geht sie in eine defensive Wirkung über.
6. Es gelingt auch aus anderen Bakterien durch die nämliche Behandlung aggressive Extrakte zu gewinnen. Deren Wirkung ist schwächer, aber anscheinend auch spezifisch.

Julius Citron.

196. Besredka, A. (Inst. Pasteur, Paris). — *„De la Toxicité des Sérums thérapeutiques et du moyen de la doser."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 10, März 1907.

Bei Untersuchungen über die Serumanaphylaxie konnte Verf. feststellen, dass die Tiere (Meerschweinchen) für eine zweite Injektion sehr empfindlich sind, wenn dieselbe intrazerebral vorgenommen wird.

Eine Giftigkeit von $^1/_{20}$ cm^3 ist die gewöhnliche, einzelne Sera waren giftig in der Dosis von $^1/_{80}$ cm^3. Es sollte angenommen werden, dass die

Giftigkeit nicht $^1/_{20}$ cm^3 übersteigen dürfte. Die Prüfung ist leicht anzustellen und es können dazu die schon zur Prüfung des Diphtherieserums benutzten Meerschweinchen verwandt werden. De Waele, Gand.

197. **Remlinger.** — *„Contribution à l'Étude du Phenomène d'Anaphylaxie.“* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Das Phänomen der Anaphylaxie liess sich bei Meerschweinchen und Kaninchen beobachten in etwa $^1/_{20}$ der Fälle bei einer zweiten Injektion von normalem oder antitoxischem Serum (Arthussches Phänomen); in $^1/_8$ der Fälle, wenn die erste Injektion aus einer Mischung Serum-Toxin bestand (Smithsches Phänomen). De Waele, Gand.

198. **Nissle,** A. (Hyg. Inst. d. Univ. München). — *„Über Zentrosomen und Dehlersche Reifen in kernlosen Erythrozythen.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 151.

In roten Blutkörperchen gesunder kleiner Säuger kommen winzige Doppelpünktchen vor, die bei grösseren Säugetieren nur bei anämischen Zuständen vorkommen. Verf. hat dieselben bereits früher als Abkömmlinge von Zentrosomen gedeutet. Die von Verf. angegebenen Körperchen stimmen vollkommen mit den, neuerdings von Weidenreich angegebenen Doppelpünktchen, die dieser auch in orthochromatischen Blutkörperchen gesunder Menschen angetroffen haben will, überein, doch leitet derselbe diese Gebilde von dem letzten übrig gebliebenen Chromatinrest des geschwundenen Erythroblastenkerns ab, was Verf. aus verschiedenen Gründen bestreitet. Ebenso sind nach der Ansicht des Verf. die Plehnschen „Latenzformen der Malariaparasiten“ wahrscheinlich mit den Erythrozythenzentrosomen identisch.

Was die zuerst von Dehler im Blut von Hühnerembryonen gefundenen Reifen anlangt, die später von Meves im Froschsalamanderblut ebenfalls nachgewiesen wurden, so hat Verf. dieselben bei Meerschweinchen, die infolge von Infektion mit Trypanosomen und zwar besonders zur Zeit der Remissionen, stärkere Anämie zeigten, beobachtet. Sie fanden sich allerdings nicht bei allen daraufhin untersuchten Tieren. Das Vorkommen von Reifen bei Anämien ist jedenfalls auch bei anderen Säugetierarten verbreitet, sie stehen in engster Beziehung zur Entstehung der basophilen Körnung der Erythrozyten, die mit Degenerationserscheinungen des Reifens Hand in Hand geht. Fürst, Berlin.

---

199. **Ishizaka,** T., Wien. — *„Studien über das Habuschlangengift.“* Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther., 1907, Bd. IV, H. 1.

Im Habugift, das von der giftigsten Schlange Japans, Trimeresurus Riukiuanus, stammt, findet sich als wesentlicher Bestandteil ein Hämorrhagin, und ausserdem Hämolysin, Agglutinin und Neurotoxin. Das Kaninchen kann man durch per anum erfolgende Einführung des unveränderten Habugiftes immunisieren und so Antitoxin gewinnen, während dies durch Einführung des Giftes per os nicht gelang.

Mit dem durch Chloroform, Schwefelwasserstoff, Eisessig und Erwärmen auf 60—68° modifiziertem Gifte lässt sich eine Immunität leicht erzielen; das dem so immunisierten Kaninchen entnommene Serum wirkt antitoxisch. Das dem Habugifte gegenüber wirksame Antitoxin besitzt dem Viperngifte gegenüber gar keine oder nur eine geringe protektive Kraft; solches Antiserum bildet mit dem Habugifte einen dichten Niederschlag, aber nicht mit Viperngift. W. M. Wolf.

Tierseuchen.

200. Witt, Hadersleben. — *„Impferfahrungen in der Praxis.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 14.

I. Impfung bei Schweineseuche: Die Bekämpfung der Schweineseuche muss beginnen mit einer Injektion des Serums von Ostertag-Wassermann innerhalb der ersten 7 Lebenstage. Führt dies nicht zum Ziel, so muss eine Injektion von Euman (Serum nach Grips) folgen, die eventuell noch wiederholt werden kann.

II. Impfungen bei Hundestaupe: Die Impfungen mit dem Staupeserum von Gaus-Frankfurt a. M. waren in vielen Fällen erfolgreich.

III. Impfung gegen Milzbrand nach Pasteur: In einem Bestande von 42 Rindern, in dem 8 Stück an Milzbrand innerhalb kurzer Zeit eingegangen waren, wurden die noch übrigen gesunden 34 Tiere nach Pasteurscher Methode mit Erfolg geimpft.

IV. Impfung gegen Rauschbrand nach Thomas: Verf. hält die Schutzimpfung nach Thomas für sehr wertvoll. J. Goldstein.

201. Schreiber, Landsberg a. W. — *„Zur Ätiologie der Schweinepest.“* Berl. Tierärztl. Woch., 1907, No. 18.

Im Gegensatz zu Ostertag, der auf Grund neuer Übertragungsversuche als Ursache der deutschen Schweinepest ebenfalls ein filtrierbares Virus angenommen und den Bac. suipestifer für einen harmlosen, saprophytischen Spaltpilz erklärt hat, hält der Verf. an dem alten Standpunkt fest, dass der Bac. suipestifer der Erreger der Schweinepest ist, der aber in der Hauptsache durch seine Stoffwechselprodukte wirke. Es ist Verf. gelungen, in vielen Versuchen bei Schweinen mit dem Bac. suipestifer nicht nur die chronischen Formen, sondern auch die akute und perakute Form experimentell zu erzeugen und die Infektion sowohl durch passive als aktive Immunisierung mittelst des Bac. suipestifer fern zu halten.

J. Goldstein, Berlin.

202. Casper, Breslau. — *„Über die Aussichten einer brauchbaren Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche.“* Berl. Tierärztl. Woch., 1907, No. 20.

Verf. hält das Suchen nach einem Schutzimpfungsverfahren zurzeit für aussichtslos. Man wird erst dann ernstlich daran denken können, ein zuverlässiges Immunisierungsverfahren auszuarbeiten, wenn es gelungen sein wird, die Krankheitserreger künstlich zu züchten.

J. Goldstein, Berlin.

203. Liguières, J. (Buenos Ayres). — *„Sur la non reaction à la Tuberculine chez les bovidés tuberculieux.“* Soc. centr. med. Vétér. in Recueil de Med. Vétér., Bd. 84, H. 4, Febr. 1907.

Man weiss, dass eine kurz auf eine erste Injektion folgende Tuberkulineinspritzung ohne Einfluss auf die Temperatur bleiben kann.

Nebst diesen Fällen konnte Verf. bei experimentell tuberkulös infizierten Rindern das Ausbleiben der Reaktion beobachten, zwar ausnahmsweise; jedoch verdienen diese Tatsachen bei den heutigen Vakzinations- und Immunisationsversuchen besondere Beachtung.

De Waele, Gand.

204. von Behring. — *„Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovakzin und Tauroman.“* Vortrag im Deutschen Landwirtschaftsrat am

14. März 1907 durch Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 12, p. 133—134, No. 13, p. 145—146, No. 14, p. 157—158.

Durch das Valléesche Experiment ist die vollkommene Unschädlichkeit des von Behringschen Bovovakzins für Kälber und seine Fähigkeit, die Impflinge gegen eine experimentelle Perlsuchtinfektion zu schützen, welche für Kontrollrinder sicher tödlich ist, nachgewiesen worden. Durch ein — dem Versuchsplan nach näher beschriebenes — in Argentinien im grossen Stile demnächst stattfindendes Bovovakzinationsexperiment werden die Fragen nach dem Grade und der Dauer des Tuberkuloseschutzes bei der Anwendung frischer und alter Operationsnummern des bezeichneten Impfstoffes bei einmaliger und zweimaliger Schutzimpfung zuverlässig beantwortet werden. Des weiteren soll die Leistungsfähigkeit der von Behringschen Tulaselaktintherapie an mittelst Tuberkulinprobe als tuberkuloseverdächtig erwiesenen Rindern nachgeprüft werden. F. Reiss.

205. Overbeek, Steenwijk, Holland. — *„Auffangen des Sputums unter Anwendung der Tracheotomie für die Diagnostik der offenen Lungentuberkulose des Rindes.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 15.

Eine Modifikation der von Poels in der Zeitschr. für Tiermedizin, 1886, S. 70, mitgeteilten Methode, unter Anwendung der Tracheotomie trachealen Schleim aufzufangen. In 5 Fällen wurde leicht eine gehörige Menge Sputum aufgefangen, wovon die Untersuchung auf Tuberkelbazillen viermal positiv, einmal negativ ausfiel. Das Ergebnis der Sektion bei diesen 5 Rindern stimmte mit der bakteriologischen Untersuchung des Sputums überein. J. Goldstein.

206. Boustedt, A. — *„Einiges über die sibirische Rinderpest.“* Russ. med. Rundschau, 1907, No. 2, p. 104—108.

Verf. hatte Gelegenheit, 2 Epidemien der sibirischen Rinderpest in Transbaikalien mitzuerleben, und hat dabei ungefähr 40 Fälle von Übergang der Krankheit auf den Menschen beobachtet und dabei in mehreren Fällen die Ätiologie und die Art des Überganges genau feststellen können. Nach seiner Ansicht gibt es zwei Infektionsmöglichkeiten: durch direkte Übertragung der Bazillen und durch eine Zwischenart, die am häufigsten die grosse Pferde- oder Schweissfliege darstellt. Er hat keine Infektion per os gesehen, wie sie in der Literatur beschrieben wird. Es wurde befohlen, die Kadaver zu verbrennen. Im zweiten Jahr der Epidemie wurde angeordnet, dass alle erkrankten Pferde sofort erschossen werden sollen. Dieser Anordnung folgten die Eingeborenen aber nicht, sondern hielten sich mit unnützen Hausmitteln auf. Dass die erkrankten Pferde auch dem Menschen gefährlich werden können, liess sich den unwissenden Arbeitern kaum beibringen, nur die Erfahrung am eigenen Körper zwang sie, den Anordnungen schliesslich Folge zu leisten. Von 40 Fällen, in denen sich Menschen infiziert hatten, endeten 9 letal. Fritz Loeb, München.

207. Bettencourt, A. und **Borges,** J., Lissabon. — *„Note sur la Piroplasmose bovine en Portugal.“* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Historische Übersicht über die als „Ferrujão“ in Portugal bekannte Rinderpiroplasmose. Die gefundenen Parasiten gleichen dem Piroplasma bigeminum. Meinicke, Saarbrücken.

208. **Baruchello**, L. und **Mori**, N. (K. Gesundheitsamt, Rom). — *„Untersuchungen über die in Italien vorkommende Piroplasmose des Pferdes.“* Centralbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1907, Bd. 43, H. 6.

Die in den Sommermonaten in Rom und der römischen Campagne und in vielen anderen Gegenden Italiens auftretende Pferdekrankheit, bisher Typhus, typh. Fieber, Influenza usw. benannt, wird durch endoglobuläre Parasiten hervorgerufen, die zu den Piroplasmen zu rechnen sind. Es besteht keine Identität dieses Parasiten mit dem von Laveran beschriebenen Piroplasma equi, welcher in Südafrika die Pferdemalaria hervorruft. J. Citron.

Gesetzgebung. — Statistik.

209. **Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts.** 1907, Bd. 31, No. 15.

Volkskrankheiten:

Pest: Ägypten vom 23.—30. 3. 07 48 neue Erkrankungen mit 37 Todesfällen. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) vom 3.—16. 3. 07 11051 neue Erkrankungen und 7678 Todesfälle. Vereinzelte Fälle wurden aus Chile und Japan, verdächtige Fälle aus Argentinien gemeldet.

Genickstarre: Edinburg 4, Glasgow 31 Todesfälle. New York 21 Erkrankungen, 16 Todesfälle. Influenza: Kopenhagen 365 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Pocken 12 (9 Metz bzw. Lothringen). Genickstarre: 76 Erkrankungen, 32 Todesfälle. Influenza: Nürnberg 127.

Gesetzgebung:

Preussen. 19. 12. 06 und 5. 1. 07. Allgemeine Verfügung, betr. Fleischbeschaustatistik (ergänzt die Bestimmungen des Bundesrats über die Fleischbeschau- und Schlachtungsstatistik durch einige vorläufige Änderungen bezügl. der Jahreszusammenstellungen).

3. 3. 07. Allgemeine Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft, betr. die Schafräude im Jahre 1906.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche am 31. 3. 07. Rotz: 25 Gemeinden, 33 Gehöften. Maul- und Klauenseuche 84 (235). Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1496 (1889).

Vermischtes:

Schweiz (Zeitschrift für Schweizerische Statistik). Körperlänge der Rekruten. Von 133514 in den Jahren 1901—1905 untersuchten Rekruten des jüngsten Jahrganges mussten 4897 (3,7 %) wegen zu geringer Körperlänge (unter 156 cm) zurückgewiesen werden. In den früheren Jahren war die Zahl erheblich höher, sie hat aber während der drei letzten fünfjährigen Zeiträume von Jahrfünft zu Jahrfünft abgenommen, von 6,5 auf 5,6—4,1 bis jetzt zu 3,7 %.

Britisch-Ostindien. Todesfälle an Starrkrampf nach Schutzimpfungen gegen Pest (Supplement to the Gazette of India, 1. 12. 06). Seit 1897 werden in Britisch-Ostindien Schutzimpfungen gegen Pest nach Haffkine (unter Benutzung von Pestbouillonkulturen, welche durch Hitze abgetötet und mit Karbolsäure versetzt sind) in sehr grossem Masse vorgenommen. Im Jahre 1902 war zur Impfung von 6000000 Menschen der Bedarf an Impfstoff so gestiegen, dass er nur unter Benutzung von Agarkulturen und bei

Weglassung des Karbolsäurezusatzes schnell genug und in ausreichender Menge geliefert werden konnte. Im November erkrankten 19 Personen, welche mit derartigem Impfstoff geimpft waren, an Starrkrampf und starben sämtlich. Nach dem Bericht einer zur Prüfung dieses Vorkommnisses eingesetzten Kommission ist es zwar nicht als erwiesen, aber als wahrscheinlich anzusehen, dass die Tetanuskeime in einem Impffläschchen enthalten waren. Wodurch eine derartige Verunreinigung zustande kommen konnte, ist aus dem Bericht nicht ersichtlich. Die indische Regierung hat verfügt, dass ferner zu Schutzimpfungen nur wie auch früher abgetötete Bouillonkulturen mit Karbolsäurezusatz verwendet werden dürfen, die nach einem besonderen Verfahren (welches auch die Möglichkeit späterer Verunreinigungen ausschliessen soll) in Fläschchen abgefüllt werden. Haendel.

210. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 16.

Volkskrankheiten.

Pest: Türkei (Djedda) vom 18.—23. 3. 07 43 Erkrankungen, 43 Todesfälle. Ägypten 30. 3.—6. 4. 07 35 Erkrankungen, 30 Todesfälle. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 6541 (4681). Vereinzelte Fälle wurden aus Queensland und Neu-Südwales gemeldet.

Cholera: Britisch-Ostindien 64. Pocken: Kalkutta 75 Todesfälle, Paris 12, Schweiz 11 Erkrankungen. Genickstarre: Niederlande 9, Schweiz 9 Erkrankungen, Glasgow 29 Todesfälle, New York 21 Erkrankungen, 18 Todesfälle. Influenza: Kopenhagen 232.

Deutsches Reich. Genickstarre 114 Erkrankungen, 43 Todesfälle, Pocken 27 (12 Metz und Lothringen). Influenza: Nürnberg 95. Lungenentzündung: Nürnberg 26. Scharlach: Reg.-Bez. Düsseldorf 117.

Gesetzgebung.

Österreich. 18. 12. 06. Gesetz, betr. die Regelung des Apothekenwesens.

13. 1. 07. Kundmachung des Ackerbauministers, betr. die Errichtung eines Veterinärbeirates.

Russland. Vorschriften, betr. Zahnärzte und Dentisten.

Kongresse:

Deutsches Reich. 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte vom 15.—21. 9. 07, Dresden. Zu den bisherigen Abteilungen ist eine für Astronomie und Geodäsie neu hinzugekommen.

Ungarn. Der XVI. Internationale medizinische Kongress wird vom 29. 8. bis 4. 9. 09 in Budapest abgehalten. 21 Sektionen.

Erschienen ist das 2. (Schluss-)Heft des XXV. Bandes der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Haendel.

---

11. Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Berlin, 23. Mai 1907.

Der Vorsitzende, Graf Posadowsky, eröffnet die Sitzung mit einer längeren Ansprache.

Den Geschäftsbericht erstattet der Generalsekretär, Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner.

Es folgt der Bericht über die Dettweiler-Stiftung zugunsten bedürftiger Heilstättenärzte.

211. Kehl, Düsseldorf. — *„Die Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande.“*

Vortr. weist darauf hin, dass es auf dem Lande fast an jeder Aufklärung fehlt, und daher auch die Tuberkulosebekämpfung schwierig ist. Es fehlt auch die Krankenversicherung, die allein eine ausgiebige Behandlung der kranken Arbeiter ermöglicht, es fehlt vielfach an Ärzten und besonders an Krankenhäusern. Sehr schlecht bestellt ist es mit dem Krankenpflegepersonal. Hier ist zuerst einzusetzen. Überall, in allen kleinen Gemeinden, sind berufsmässig ausgebildete Pflegerinnen anzustellen, wo das nicht geht, sollen freiwillige Pflegerinnen ausgebildet werden. Sie sind der heimischen Bevölkerung zu entnehmen. Wenn sie vorhanden sind, lassen sich auch Fürsorgestellen auf dem Lande errichten.

Pastor Arnold, Barmen, ergänzt die Mitteilungen des Vortragenden über die Ausbildung der ländlichen Krankenpflegerinnen. Prof. Stark, Karlsruhe, berichtet über Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande in Baden.

212. Bielefeld. — *„Über die bisherigen Leistungen der Heilstätten.“*

Vortr. wendet sich gegen die vielfachen neuerdings gegen die Heilstätten gerichteten Angriffe, und zwar von den Gesichtspunkten aus, ob die Bemängelung der Heilstättenergebnisse zutreffend ist und ob die Kritiker etwas Besseres vorschlagen können. Von 1897 bis 1906 sind von den deutschen Landesversicherungsanstalten 159 802 Tuberkulöse, 117 128 Männer, 42 774 Frauen, für mehr als 56 Millionen Mark in Heilstätten behandelt worden. Die durchschnittliche Höhe der Invalidenrenten betrug 1905 160 Mk., der Heilbehandlungskosten eines Tuberkulosen 363 Mk. Unter Berücksichtigung der Statistik des Reichsversicherungsamts über die Heilstättenergebnisse ergibt sich bei der Annahme, dass mit Eintritt des Misserfolges die Invalidenrente beginnt, für je 100 behandelte Tuberkulöse in den der Behandlung folgenden 5 Jahren eine Rentenersparnis von 17 222 Mk., ein Verlust von 14 322 Mk., also ein Gewinn von 2900 Mk. Das würde für alle 1897 bis 1906 Behandelten einen Gewinn von mehr als $4^1/_2$ Millionen Mark bedeuten. Mindestens ebenso gross ist die Ersparnis, die gleichzeitig Armenverwaltungen und Krankenkassen machen. Der Einwand, dass in gleichem Umfange Tuberkulöse auch ohne Heilstättenbehandlung arbeitsfähig bleiben, ist unzutreffend. Bei der Ortskrankenkasse Leipzig starben ohne Heilbehandlung 1890—1893 vom erstmaligen Bezuge des Krankengeldes an in 3 Jahren 74 v. H., in 4 Jahren 88 v. H., in 5 Jahren 93 v. H. Tuberkulöse. Bei der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte bezogen von je 100 Tuberkulösen, deren Antrag auf Behandlung im Jahre 1901 abgelehnt worden war, bis 1907 41,83 v. H. Invalidenrente, starben 30,27 v. H., arbeiteten 18,53 v. H. noch in versicherungspflichtigem Beruf. Von denen, die 1900 in Heilstätten behandelt worden, waren bis 1906 gestorben 18 v. H., bezogen Invalidenrente 11 v. H., arbeiteten noch 65,31 v. H. und davon 49,93 voll, 15,38 v. H. mit mehr als $^1/_3$ Arbeitsfähigkeit. Es hat sich auch ergeben, dass Tod oder Invalidität bei nicht behandelten Tuberkulösen häufiger sind, als bei nicht behandelten anderen Kranken. Es rechtfertigen sich also auch aus diesem Grunde die Angaben gerade für Tuberkulöse. Vor-

183. **Armand-Delille** und **Leenhardt** (Inst. Pasteur, Paris). — *„Sur la spécificité des sérums cytotoxiques."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62. No. 1, Jan. 1907.

Die Spezifizität der zytotoxischen Seras ist strenger, wenn man statt des Organbreis die Nukleoalbumosen derselben Organe benutzt; so werden die an verschiedenen Geweben gemeinschaftlichen Bestandteile ausgeschaltet.

De Waele, Gand.

184. **Ruediger,** G. F. (Mem. Inst. infect. dis., Chicago). — *„Untersuchung über die Natur des Streptolysins."* Journ. infect. dis., April 1907.

Das Streptolysin ist ein komplexer organischer Körper, der eine haptophore und eine toxophore Gruppe aufweist. Er ist fest an das Globulin des Serums gebunden, während er durch Sättigung mit Magnesiumsulfat bei 35° C oder durch Halbsättigung mit Ammonsulfat von dem Serumalbumin getrennt werden kann. Verf. scheint es wahrscheinlich, dass es ein Globulin ist. Durch schwache Formaldehydlösung wird seine Wirkung neutralisiert und durch peptische Verdauung zerstört. Weder durch Alkohol. Äther oder Chloroform wird es aus dem Serum extrahiert. Durch Membranen dialysiert es nicht und durch zweistündiges Erhitzen auf 70° C wird es zerstört. Hühner-, Ziegen- und Pferdeserum haben ausgesprochene antistreptolytische Eigenschaften. Die Versuche, ein spez. Antistreptolysin zu gewinnen, blieben ohne Erfolg.

A. Leber.

185. **Hoke,** E. (Hyg. Inst., Prag). — *„Über Bakterienpräzipitation durch normale Sera."* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 12.

Nicht nur normales Rinderserum vermag in Bakterienextrakten Präzipitation zu erzeugen, sondern, wenn auch weniger regelmässig, auch das Serum von Pferd, Schaf, Ziege, Schwein, nicht dagegen Kaninchen-, Meerschweinchen-, Ratten- und normales Menschenserum. Das Rinderserum lässt sich wie ein Immunserum durch Erhitzung inaktivieren und durch Zusatz geeigneten, an sich nicht präzipitierenden Serums auch wieder reaktivieren. Spezifisch ist diese Präzipitationsreaktion aber nicht, denn ein durch Choleraextrakt erschöpftes Serum vermag auch Typhusextrakt nicht mehr zu fällen.

Hetsch, Metz.

186. **v. Eisler,** M. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Über die Spezifizität der Bakterienpräzipitine."* Wiener Klin. Woch., 1907, No. 13.

Durch die mitgeteilteh Untersuchungen, die sich auf die verschiedenartigsten Bakterien erstreckten, wird wiederum die vollkommene Analogie zwischen Agglutinations- und Präzipitationsreaktion bewiesen. Beiden kommt ohne Zweifel, wenn man ihre Eigentümlichkeiten und die quantitativen Verhältnisse berücksichtigt, derselbe Grad von Spezifizität zu. Die Behauptung Zupniks, dass den Bakterienpräzipitinen nur eine Familienspezifizität einzuräumen sei, ist hierdurch zurückgewiesen.

Hetsch, Metz.

187. **Zebrowski,** Boleslas (Inst. Bacter., Lüttich). — *„Comparaison entre les 2 méthodes de détermination de la nature du Sang par les précipitines et la fixation de l'alexine."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 12, April 1907.

Die beiden Methoden ergeben dieselben Resultate, wenn einerseits die Präzipitation nach 18 Stunden notiert wird, und anderseits als Grenzdosis das Quantum des normalen Serums, bei welchem die Hämolyse vollkommen aufgehoben ist, gewählt wird.

Auch das Präzipitat und sogar die obere Flüssigkeit, in geringer Masse allerdings, fixiert das Komplement beinahe so stark wie die totale Mischung. De Waele, Gand.

188. Haentjens, A. H. (Lungenheilstätte, Putten [Holland]). — *„Über das Ausbleiben der Phagozytose bei Komplementbindung.“* Münch. Med. Woch., No. 12, März 1907.

Modifikation der Komplementbindungsmethode: Anstatt Hämolyse wird Phagozytose als Indikator verwandt. Meinicke, Saarbrücken.

189. Turton, E. und **Appleton**, R. — *„Verhältnis des Opsoningehaltes des Blutserums zu dem der Milch.“* Brit. med. Journ., No. 2415, April 1907.

Bestimmungen des Opsoningehaltes in Frauen- und Kuhmilch, verglichen mit demjenigen des entsprechenden Blutserums, dessen Opsoningehalt den der Milch und des entsprechenden kindlichen Serums weit übersteigt. A. Leber.

190. Bächer, St. (Staatl. Serotherap. Inst., Wien). — *„Über die Beeinflussung der Phagozytose durch normales Serum.“* Zeitschr. f. Hyg., 1907, Bd. 56, H. 1.

1. Es gibt eine Phagozytose avirulenter, mitunter auch virulenter Bakterien (Strepto- und Staphylokokken) als primäre Fähigkeit der Leukozyten.
2. Bei Versuchen in vitro wird die Intensität der eintretenden Phagozytose bedingt:
   a) gefördert durch die Fähigkeit des aktiven normalen Serums, verschiedene Bakterien so zu verändern, dass sie darnach leichter phagozytiert werden (Opsonine). Ob auch die Avidität der Leukozyten direkt fördernde Substanzen (Stimuline) im aktiven Serum vorhanden sind, blieb unentschieden;
   b) getrennt durch jede funktionelle Schädigung der verwendeten Leukozyten, z. B. durch artfremdes Serum, während sie im eigenen Serum am grössten ist;
   c) sie ist ferner abhängig von Art und Virulenz der geprüften Bakterien, sowie von ihrer Menge.
3. Die die Phagozytose befördernde Eigenschaft des normalen Serums lässt sich entweder durch Opsonine oder aber auch durch Alexine erklären.
4. Die Opsoninwirkung schädigt die Bakterien nicht.
5. Die Opsonine verschwinden aus dem normalen Meerschweinchenserum
   a) allmählich bei Aufbewahrung in 14 Tagen ungefähr,
   b) bei Erhitzen auf 56° C. in $^1/_2$ Stunde, auf über 65° C. in 10 Minuten,
   c) durch Bindung an die Bakterien,
   d) durch Absorption an fein verteiltes, organisches Material.
6. Die Opsoninwirkung findet auf erhitzte Bakterien ebenso statt wie auf unerhitzte. J. Citron.

191. Petrone, G. A. (Ospedale Civile, Neapel). — *„La formola leucocitaria nelle infezioni digestive della prima età.“* (Die leukozytäre Formel

in den Verdauungsinfektionen des frühen Kindesalters.) La Pediatria, 1906, No. 2 (317).

Die Resultate mannigfacher Autoren bei den Untersuchungen über die hämo-leukozytäre Formel bei den Verdauungsinfektionen im frühen Kindesalter stimmen nicht überein. Nach einigen ist es eine mehr oder weniger starke Leukozytose, erzeugt durch Lymphozyten, nach anderen eine neutrophile Polynukleose, nach wieder anderen eine Leukozytose, welche sowohl Mono- als Polynukleäre interessiert. Verf. nimmt an, dass die Formel entweder durch die verschiedene Natur der toxischen Substanzen, in den Fällen, welche von verschiedenen Autoren beobachtet wurden, oder durch die verschiedene Lokalisation des Krankheitsprozesses oder endlich durch das verschiedene Stadium der Intoxikation des Organismus bei der Blutuntersuchung verschiedenartig beeinflusst wird.

Um zur Lösung dieser Frage zu gelangen, machte Verf. mehrere klinische Untersuchungen, auf Grund welcher er angibt, dass die vom Magendarmkanal hervorgerufene Intoxikation in ihrem akuten Stadium gekenntzeichnet ist durch eine neutrophile Polynukleose, welche im Weiterschreiten des Krankheitsprozesses sich erst in Mononukleose umwandelt und in der Genesungsperiode in Eosinophilie. In einigen chronischen Fällen scheint die Lymphozytose des zweiten Stadiums lange anzuhalten, wahrscheinlich, weil zur Konstitution der hämoleukozytären Formel auch der Lymphapparat des Darmkanals beizutragen scheint. Durch systematisches hämatologisches Studium an Kaninchen, welche mit Kot kranker Kinder oder Bakterium coli infiziert wurden, wurden die angegebenen klinischen Resultate bestätigt. Die experimentelle Intoxikation ergab zuerst eine neutrophile Polynukleose, weiters eine Lymphozytose, dann Mononukleose und endlich eine Eosinophilie; bei chronischem Verlauf dauern die verschiedenen Stadien etwas länger. Autoreferat (Ascoli).

192. **Uffenheimer**, Albert (Hyg. Inst., München). — *„Wie schützt sich der tierische Organismus gegen das Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus?“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Die sehr interessanten Versuche führten zu folgenden Ergebnissen: Beim neugeborenen Meerschweinchen dringen weder Bakterien noch genuine Eiweissstoffe durch den Magendarmkanal ins Blut, beim neugeborenen Kaninchen dagegen ist das der Fall. Serum neugeborener Meerschweinchen tötet Bakterien (Typhusbazillen) ab, enthält also Alexin, Serum neugeborener Kaninchen ist wirkungslos. Bindet man das Alexin im Serum erwachsener Kaninchen durch Ziegenblutkörperchen, so kann man Prodigiosuskeime, die in den Magendarmkanal eingebracht werden, regelmässig im Blut und den Organen nachweisen. Kreist dagegen freies Alexin im Blute, so gelingt der Nachweis nicht. Diese Versuche weisen darauf hin, dass der Gehalt an Alexin im Serum eines Individuums in letzter Instanz darüber entscheidet, ob Bakterien durch die Wandungen seines Magendarmkanals hindurch in die Blutbahn übergehen und sich im Blute halten können oder nicht. Meinicke, Saarbrücken.

193. **Friese**, Hermann (Hyg. Inst., Univ. Berlin). — *„Kritische und experimentelle Studien zur Aggressinfrage.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 60, H. 4.

Auf Grund von Untersuchungen, die Verf. am Meerschweinchen mit Typhusbazillen ausgeführt hat, lehnt derselbe die von Bail aufgestellte

Aggressinhypothese ab und schliesst sich der von Doerr vertretenen Auffassung an, dass die Aggressinwirkung eine Folge der toxischen Eigenschaften der Exsudate sei. Anzuerkennen sei, dass die Arbeiten Bails zur Entdeckung einer Immunisierungsmethode für Septikämieerreger geführt habe. J. Citron.

194. Tedeschi, Ettore (Inst. f. klin. Med., Univ. Genua). — *„Die nichtbakteriellen Aggressine."* Centrbl. f. Bakt., Bd. 43, H. 7, April 1907.

Verf. stellte Versuche darüber an, ob sich mit Ricin und Abrin nicht den Aggressinen analoge Substanzen darstellen liessen. Er verfuhr zu diesem Zwecke so, dass er Kaninchen intrapleural Aleuronat und dann 14—16 Stunden später ebenso Ricin resp. Abrin injizierte. Nach 12—14 Stunden wurde das Tier getötet, das Exsudat aspiriert und klar centrifugiert. Es zeigte sich nun, dass das Exsudat von Kaninchen, die mit Abrin behandelt worden waren, die Fähigkeit hatte, bei gleichzeitiger Injektion mit untertötlichen Dosen von Abrin diese zu tötlichen zu gestalten (Aggressinwirkung), während die mit Ricin angestellten Versuche ergebnislos verliefen. Julius Citron.

195. Pane und **Lotti** (Hyg. Inst., Bonn). — *„Über Angriffsstoffe (Aggressine). I. Mitteilung."* Centrbl. f. Bakteriol., Bd. 43, H. 7 u. 8, April 1907.

Nach einer interessanten Zusammenstellung namentlich der älteren Literaturangaben, die die Virulenzsteigerung von Bakterien durch gleichzeitige Injektion von Bakterienprodukten resp. abgetöteten Bakterien betreffen, berichten die unter Kruses Leitung arbeitenden Verff. über ihre hauptsächlich mit Bakterien der Dysenteriegruppe ausgeführten Untersuchungen, die in Übereinstimmung mit der von Wassermann und dem Referent vertretenen Auffassung zu folgenden Resultaten führten:

1. Aus den Dysenteriebazillen kann durch Kochsalzlösung bei 60° ein Extrakt mit starker aggressiver Wirkung hergestellt werden.
2. Die Aggressivität des Extraktes ist quantitativ bis zu einem gewissen Grade spezifisch.
3. Die Aggressivität ist durch die Toxizität der Extrakte nicht zu erklären.
4. Das Aggressin verhindert das Zuströmen und die Wirkung der Leukocyten und hebt auch die agglutinierenden und bakterientötenden Eigenschaften von spezifischen Seris auf.
5. Die Aggressinwirkung des Bakterienextraktes ist flüchtig, nach einigen Stunden geht sie in eine defensive Wirkung über.
6. Es gelingt auch aus anderen Bakterien durch die nämliche Behandlung aggressive Extrakte zu gewinnen. Deren Wirkung ist schwächer, aber anscheinend auch spezifisch.

Julius Citron.

196. Besredka, A. (Inst. Pasteur, Paris). — *„De la Toxicité des Sérums thérapeutiques et du moyen de la doser."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 10, März 1907.

Bei Untersuchungen über die Serumanaphylaxie konnte Verf. feststellen, dass die Tiere (Meerschweinchen) für eine zweite Injektion sehr empfindlich sind, wenn dieselbe intrazerebral vorgenommen wird.

Eine Giftigkeit von $^1/_{20}$ cm³ ist die gewöhnliche, einzelne Sera waren giftig in der Dosis von $^1/_{80}$ cm³. Es sollte angenommen werden, dass die

Giftigkeit nicht $^1/_{20}$ cm^3 übersteigen dürfte. Die Prüfung ist leicht anzustellen und es können dazu die schon zur Prüfung des Diphtherieserums benutzten Meerschweinchen verwandt werden. De Waele, Gand.

197. Remlinger. — *„Contribution à l'Étude du Phenomène d'Anaphylaxie."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Das Phänomen der Anaphylaxie liess sich bei Meerschweinchen und Kaninchen beobachten in etwa $^1/_{20}$ der Fälle bei einer zweiten Injektion von normalem oder antitoxischem Serum (Arthussches Phänomen); in $^1/_8$ der Fälle, wenn die erste Injektion aus einer Mischung Serum-Toxin bestand (Smithsches Phänomen). De Waele, Gand.

198. Nissle, A. (Hyg. Inst. d. Univ. München). — *„Über Zentrosomen und Dehlersche Reifen in kernlosen Erythrozythen."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 151.

In roten Blutkörperchen gesunder kleiner Säuger kommen winzige Doppelpünktchen vor, die bei grösseren Säugetieren nur bei anämischen Zuständen vorkommen. Verf. hat dieselben bereits früher als Abkömmlinge von Zentrosomen gedeutet. Die von Verf. angegebenen Körperchen stimmen vollkommen mit den, neuerdings von Weidenreich angegebenen Doppelpünktchen, die dieser auch in orthochromatischen Blutkörperchen gesunder Menschen angetroffen haben will, überein, doch leitet derselbe diese Gebilde von dem letzten übrig gebliebenen Chromatinrest des geschwundenen Erythroblastenkerns ab, was Verf. aus verschiedenen Gründen bestreitet. Ebenso sind nach der Ansicht des Verf. die Plehnschen „Latenzformen der Malariaparasiten" wahrscheinlich mit den Erythrozythenzentrosomen identisch.

Was die zuerst von Dehler im Blut von Hühnerembryonen gefundenen Reifen anlangt, die später von Meves im Froschsalamanderblut ebenfalls nachgewiesen wurden, so hat Verf. dieselben bei Meerschweinchen, die infolge von Infektion mit Trypanosomen und zwar besonders zur Zeit der Remissionen, stärkere Anämie zeigten, beobachtet. Sie fanden sich allerdings nicht bei allen daraufhin untersuchten Tieren. Das Vorkommen von Reifen bei Anämien ist jedenfalls auch bei anderen Säugetierarten verbreitet, sie stehen in engster Beziehung zur Entstehung der basophilen Körnung der Erythrozyten, die mit Degenerationserscheinungen des Reifens Hand in Hand geht. Fürst, Berlin.

---

199. Ishizaka, T., Wien. — *„Studien über das Habuschlangengift."* Zeitschr. f. exper. Path. u. Ther., 1907, Bd. IV, H. 1.

Im Habugift, das von der giftigsten Schlange Japans, Trimeresurus Riukiuanus, stammt, findet sich als wesentlicher Bestandteil ein Hämorrhagin, und ausserdem Hämolysin, Agglutinin und Neurotoxin. Das Kaninchen kann man durch per anum erfolgende Einführung des unveränderten Habugiftes immunisieren und so Antitoxin gewinnen, während dies durch Einführung des Giftes per os nicht gelang.

Mit dem durch Chloroform, Schwefelwasserstoff, Eisessig und Erwärmen auf 60—68° modifiziertem Gifte lässt sich eine Immunität leicht erzielen; das dem so immunisierten Kaninchen entnommene Serum wirkt antitoxisch. Das dem Habugifte gegenüber wirksame Antitoxin besitzt dem Viperngifte gegenüber gar keine oder nur eine geringe protektive Kraft; solches Antiserum bildet mit dem Habugifte einen dichten Niederschlag, aber nicht mit Viperngift. W. M. Wolf.

Tierseuchen.

200. Witt, Hadersleben. — *„Impferfahrungen in der Praxis."* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 14.

I. Impfung bei Schweineseuche: Die Bekämpfung der Schweineseuche muss beginnen mit einer Injektion des Serums von Ostertag-Wassermann innerhalb der ersten 7 Lebenstage. Führt dies nicht zum Ziel, so muss eine Injektion von Euman (Serum nach Grips) folgen, die eventuell noch wiederholt werden kann.

II. Impfungen bei Hundestaupe: Die Impfungen mit dem Staupeserum von Gaus-Frankfurt a. M. waren in vielen Fällen erfolgreich.

III. Impfung gegen Milzbrand nach Pasteur: In einem Bestande von 42 Rindern, in dem 8 Stück an Milzbrand innerhalb kurzer Zeit eingegangen waren, wurden die noch übrigen gesunden 34 Tiere nach Pasteurscher Methode mit Erfolg geimpft.

IV. Impfung gegen Rauschbrand nach Thomas: Verf. hält die Schutzimpfung nach Thomas für sehr wertvoll. J. Goldstein.

201. Schreiber, Landsberg a. W. — *„Zur Ätiologie der Schweinepest."* Berl. Tierärztl. Woch., 1907, No. 18.

Im Gegensatz zu Ostertag, der auf Grund neuer Übertragungsversuche als Ursache der deutschen Schweinepest ebenfalls ein filtrierbares Virus angenommen und den Bac. suipestifer für einen harmlosen, saprophytischen Spaltpilz erklärt hat, hält der Verf. an dem alten Standpunkt fest, dass der Bac. suipestifer der Erreger der Schweinepest ist, der aber in der Hauptsache durch seine Stoffwechselprodukte wirke. Es ist Verf. gelungen, in vielen Versuchen bei Schweinen mit dem Bac. suipestifer nicht nur die chronischen Formen, sondern auch die akute und perakute Form experimentell zu erzeugen und die Infektion sowohl durch passive als aktive Immunisierung mittelst des Bac. suipestifer fern zu halten.

J. Goldstein, Berlin.

202. Casper, Breslau. — *„Über die Aussichten einer brauchbaren Schutzimpfung gegen die Maul- und Klauenseuche."* Berl. Tierärztl. Woch., 1907, No. 20.

Verf. hält das Suchen nach einem Schutzimpfungsverfahren zurzeit für aussichtslos. Man wird erst dann ernstlich daran denken können, ein zuverlässiges Immunisierungsverfahren auszuarbeiten, wenn es gelungen sein wird, die Krankheitserreger künstlich zu züchten.

J. Goldstein, Berlin.

203. Liguières, J. (Buenos Ayres). — *„Sur la non reaction à la Tuberculine chez les bovidés tuberculieux."* Soc. centr. med. Vétér. in Recueil de Med. Vétér., Bd. 84, H. 4, Febr. 1907.

Man weiss, dass eine kurz auf eine erste Injektion folgende Tuberkulineinspritzung ohne Einfluss auf die Temperatur bleiben kann.

Nebst diesen Fällen konnte Verf. bei experimentell tuberkulös infizierten Rindern das Ausbleiben der Reaktion beobachten, zwar ausnahmsweise; jedoch verdienen diese Tatsachen bei den heutigen Vakzinations- und Immunisationsversuchen besondere Beachtung.

De Waele, Gand.

204. von Behring. — *„Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovakzin und Tauroman."* Vortrag im Deutschen Landwirtschaftsrat am

14. März 1907 durch Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 12, p. 133—134, No. 13, p. 145—146, No. 14, p. 157—158.

Durch das Valléesche Experiment ist die vollkommene Unschädlichkeit des von Behringschen Bovovakzins für Kälber und seine Fähigkeit, die Impflinge gegen eine experimentelle Perlsuchtinfektion zu schützen, welche für Kontrollrinder sicher tödlich ist, nachgewiesen worden. Durch ein — dem Versuchsplan nach näher beschriebenes — in Argentinien im grossen Stile demnächst stattfindendes Bovovakzinationsexperiment werden die Fragen nach dem Grade und der Dauer des Tuberkuloseschutzes bei der Anwendung frischer und alter Operationsnummern des bezeichneten Impfstoffes bei einmaliger und zweimaliger Schutzimpfung zuverlässig beantwortet werden. Des weiteren soll die Leistungsfähigkeit der von Behringschen Tulaselaktintherapie an mittelst Tuberkulinprobe als tuberkuloseverdächtig erwiesenen Rindern nachgeprüft werden. F. Reiss.

205. Overbeek, Steenwijk, Holland. — *„Auffangen des Sputums unter Anwendung der Tracheotomie für die Diagnostik der offenen Lungentuberkulose des Rindes."* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 15.

Eine Modifikation der von Poels in der Zeitschr. für Tiermedizin, 1886, S. 70, mitgeteilten Methode, unter Anwendung der Tracheotomie trachealen Schleim aufzufangen. In 5 Fällen wurde leicht eine gehörige Menge Sputum aufgefangen, wovon die Untersuchung auf Tuberkelbazillen viermal positiv, einmal negativ ausfiel. Das Ergebnis der Sektion bei diesen 5 Rindern stimmte mit der bakteriologischen Untersuchung des Sputums überein. J. Goldstein.

206. Bonstedt, A. — *„Einiges über die sibirische Rinderpest."* Russ. med. Rundschau, 1907, No. 2, p. 104—108.

Verf. hatte Gelegenheit, 2 Epidemien der sibirischen Rinderpest in Transbaikalien mitzuerleben, und hat dabei ungefähr 40 Fälle von Übergang der Krankheit auf den Menschen beobachtet und dabei in mehreren Fällen die Ätiologie und die Art des Überganges genau feststellen können. Nach seiner Ansicht gibt es zwei Infektionsmöglichkeiten: durch direkte Übertragung der Bazillen und durch eine Zwischenart, die am häufigsten die grosse Pferde- oder Schweissfliege darstellt. Er hat keine Infektion per os gesehen, wie sie in der Literatur beschrieben wird. Es wurde befohlen, die Kadaver zu verbrennen. Im zweiten Jahr der Epidemie wurde angeordnet, dass alle erkrankten Pferde sofort erschossen werden sollen. Dieser Anordnung folgten die Eingeborenen aber nicht, sondern hielten sich mit unnützen Hausmitteln auf. Dass die erkrankten Pferde auch dem Menschen gefährlich werden können, liess sich den unwissenden Arbeitern kaum beibringen, nur die Erfahrung am eigenen Körper zwang sie, den Anordnungen schliesslich Folge zu leisten. Von 40 Fällen, in denen sich Menschen infiziert hatten, endeten 9 letal. Fritz Loeb, München.

207. Bettencourt, A. und **Borges,** J., Lissabon. — *„Note sur la Piroplasmose bovine en Portugal."* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Historische Übersicht über die als „Ferrujão" in Portugal bekannte Rinderpiroplasmose. Die gefundenen Parasiten gleichen dem Piroplasma bigeminum. Meinicke, Saarbrücken.

208. Baruchello, L. und **Mori**, N. (K. Gesundheitsamt, Rom). — *„Untersuchungen über die in Italien vorkommende Piroplasmose des Pferdes."* Centralbl. f. Bakt., 1. Abt., Orig., 1907, Bd. 43, H. 6.

Die in den Sommermonaten in Rom und der römischen Campagne und in vielen anderen Gegenden Italiens auftretende Pferdekrankheit, bisher Typhus, typh. Fieber, Influenza usw. benannt, wird durch endoglobuläre Parasiten hervorgerufen, die zu den Piroplasmen zu rechnen sind. Es besteht keine Identität dieses Parasiten mit dem von Laveran beschriebenen Piroplasma equi, welcher in Südafrika die Pferdemalaria hervorruft. J. Citron.

Gesetzgebung. — Statistik.

209. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts. 1907, Bd. 31, No. 15.

Volkskrankheiten:

Pest: Ägypten vom 23.—30. 3. 07 48 neue Erkrankungen mit 37 Todesfällen. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) vom 3.—16. 3. 07 11051 neue Erkrankungen und 7678 Todesfälle. Vereinzelte Fälle wurden aus Chile und Japan, verdächtige Fälle aus Argentinien gemeldet.

Genickstarre: Edinburg 4, Glasgow 31 Todesfälle. New York 21 Erkrankungen, 16 Todesfälle. Influenza: Kopenhagen 365 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Pocken 12 (9 Metz bzw. Lothringen). Genickstarre: 76 Erkrankungen, 32 Todesfälle. Influenza: Nürnberg 127.

Gesetzgebung:

Preussen. 19. 12. 06 und 5. 1. 07. Allgemeine Verfügung, betr. Fleischbeschaustatistik (ergänzt die Bestimmungen des Bundesrats über die Fleischbeschau- und Schlachtungsstatistik durch einige vorläufige Änderungen bezügl. der Jahreszusammenstellungen).

3. 3. 07. Allgemeine Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft, betr. die Schafräude im Jahre 1906.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche am 31. 3. 07. Rotz: 25 Gemeinden, 33 Gehöften. Maul- und Klauenseuche 84 (235), Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1496 (1889).

Vermischtes:

Schweiz (Zeitschrift für Schweizerische Statistik). Körperlänge der Rekruten. Von 133514 in den Jahren 1901—1905 untersuchten Rekruten des jüngsten Jahrganges mussten 4897 (3,7 %) wegen zu geringer Körperlänge (unter 156 cm) zurückgewiesen werden. In den früheren Jahren war die Zahl erheblich höher, sie hat aber während der drei letzten fünfjährigen Zeiträume von Jahrfünft zu Jahrfünft abgenommen, von 6,5 auf 5,6—4,1 bis jetzt zu 3,7 %.

Britisch-Ostindien. Todesfälle an Starrkrampf nach Schutzimpfungen gegen Pest (Supplement to the Gazette of India, 1. 12. 06). Seit 1897 werden in Britisch-Ostindien Schutzimpfungen gegen Pest nach Haffkine (unter Benutzung von Pestbouillonkulturen, welche durch Hitze abgetötet und mit Karbolsäure versetzt sind) in sehr grossem Masse vorgenommen. Im Jahre 1902 war zur Impfung von 6000000 Menschen der Bedarf an Impfstoff so gestiegen, dass er nur unter Benutzung von Agarkulturen und bei

Weglassung des Karbolsäurezusatzes schnell genug und in ausreichender Menge geliefert werden konnte. Im November erkrankten 19 Personen, welche mit derartigem Impfstoff geimpft waren, an Starrkrampf und starben sämtlich. Nach dem Bericht einer zur Prüfung dieses Vorkommnisses eingesetzten Kommission ist es zwar nicht als erwiesen, aber als wahrscheinlich anzusehen, dass die Tetanuskeime in einem Impffläschchen enthalten waren. Wodurch eine derartige Verunreinigung zustande kommen konnte, ist aus dem Bericht nicht ersichtlich. Die indische Regierung hat verfügt, dass ferner zu Schutzimpfungen nur wie auch früher abgetötete Bouillonkulturen mit Karbolsäurezusatz verwendet werden dürfen, die nach einem besonderen Verfahren (welches auch die Möglichkeit späterer Verunreinigungen ausschliessen soll) in Fläschchen abgefüllt werden. Haendel.

210. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 16.

Volkskrankheiten.

Pest: Türkei (Djedda) vom 18.—23. 3. 07 43 Erkrankungen, 43 Todesfälle. Ägypten 30. 3.—6. 4. 07 35 Erkrankungen, 30 Todesfälle. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 6541 (4681). Vereinzelte Fälle wurden aus Queensland und Neu-Südwales gemeldet.

Cholera: Britisch-Ostindien 64. Pocken: Kalkutta 75 Todesfälle, Paris 12, Schweiz 11 Erkrankungen. Genickstarre: Niederlande 9, Schweiz 9 Erkrankungen, Glasgow 29 Todesfälle, New York 21 Erkrankungen, 18 Todesfälle. Influenza: Kopenhagen 232.

Deutsches Reich. Genickstarre 114 Erkrankungen, 43 Todesfälle, Pocken 27 (12 Metz und Lothringen). Influenza: Nürnberg 95. Lungenentzündung: Nürnberg 26. Scharlach: Reg.-Bez. Düsseldorf 117.

Gesetzgebung.

Österreich. 18. 12. 06. Gesetz, betr. die Regelung des Apothekenwesens.

13. 1. 07. Kundmachung des Ackerbauministers, betr. die Errichtung eines Veterinärbeirates.

Russland. Vorschriften, betr. Zahnärzte und Dentisten.

Kongresse:

Deutsches Reich. 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte vom 15.—21. 9. 07, Dresden. Zu den bisherigen Abteilungen ist eine für Astronomie und Geodäsie neu hinzugekommen.

Ungarn. Der XVI. Internationale medizinische Kongress wird vom 29. 8. bis 4. 9. 09 in Budapest abgehalten. 21 Sektionen.

Erschienen ist das 2. (Schluss-)Heft des XXV. Bandes der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Haendel.

---

11. Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.

Berlin, 23. Mai 1907.

Der Vorsitzende, Graf Posadowsky, eröffnet die Sitzung mit einer längeren Ansprache.

Den Geschäftsbericht erstattet der Generalsekretär, Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner.

Es folgt der Bericht über die Dettweiler-Stiftung zugunsten bedürftiger Heilstättenärzte.

211. Kehl, Düsseldorf. — *„Die Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande.“*

Vortr. weist darauf hin, dass es auf dem Lande fast an jeder Aufklärung fehlt, und daher auch die Tuberkulosebekämpfung schwierig ist. Es fehlt auch die Krankenversicherung, die allein eine ausgiebige Behandlung der kranken Arbeiter ermöglicht, es fehlt vielfach an Ärzten und besonders an Krankenhäusern. Sehr schlecht bestellt ist es mit dem Krankenpflegepersonal. Hier ist zuerst einzusetzen. Überall, in allen kleinen Gemeinden, sind berufsmässig ausgebildete Pflegerinnen anzustellen, wo das nicht geht, sollen freiwillige Pflegerinnen ausgebildet werden. Sie sind der heimischen Bevölkerung zu entnehmen. Wenn sie vorhanden sind, lassen sich auch Fürsorgestellen auf dem Lande errichten.

Pastor Arnold, Barmen, ergänzt die Mitteilungen des Vortragenden über die Ausbildung der ländlichen Krankenpflegerinnen. Prof. Stark, Karlsruhe, berichtet über Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande in Baden.

212. Bielefeld. — *„Über die bisherigen Leistungen der Heilstätten.“*

Vortr. wendet sich gegen die vielfachen neuerdings gegen die Heilstätten gerichteten Angriffe, und zwar von den Gesichtspunkten aus, ob die Bemängelung der Heilstättenergebnisse zutreffend ist und ob die Kritiker etwas Besseres vorschlagen können. Von 1897 bis 1906 sind von den deutschen Landesversicherungsanstalten 159 802 Tuberkulöse, 117 128 Männer, 42 774 Frauen, für mehr als 56 Millionen Mark in Heilstätten behandelt worden. Die durchschnittliche Höhe der Invalidenrenten betrug 1905 160 Mk., der Heilbehandlungskosten eines Tuberkulosen 363 Mk. Unter Berücksichtigung der Statistik des Reichsversicherungsamts über die Heilstättenergebnisse ergibt sich bei der Annahme, dass mit Eintritt des Misserfolges die Invalidenrente beginnt, für je 100 behandelte Tuberkulöse in den der Behandlung folgenden 5 Jahren eine Rentenersparnis von 17 222 Mk., ein Verlust von 14 322 Mk., also ein Gewinn von 2900 Mk. Das würde für alle 1897 bis 1906 Behandelten einen Gewinn von mehr als $4^1/_2$ Millionen Mark bedeuten. Mindestens ebenso gross ist die Ersparnis, die gleichzeitig Armenverwaltungen und Krankenkassen machen. Der Einwand, dass in gleichem Umfange Tuberkulöse auch ohne Heilstättenbehandlung arbeitsfähig bleiben, ist unzutreffend. Bei der Ortskrankenkasse Leipzig starben ohne Heilbehandlung 1890—1893 vom erstmaligen Bezuge des Krankengeldes an in 3 Jahren 74 v. H., in 4 Jahren 88 v. H., in 5 Jahren 93 v. H. Tuberkulöse. Bei der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte bezogen von je 100 Tuberkulösen, deren Antrag auf Behandlung im Jahre 1901 abgelehnt worden war, bis 1907 41,83 v. H. Invalidenrente, starben 30,27 v. H., arbeiteten 18,53 v. H. noch in versicherungspflichtigem Beruf. Von denen, die 1900 in Heilstätten behandelt worden, waren bis 1906 gestorben 18 v. H., bezogen Invalidenrente 11 v. H., arbeiteten noch 65,31 v. H. und davon 49,93 voll, 15.38 v. H. mit mehr als $^1/_3$ Arbeitsfähigkeit. Es hat sich auch ergeben, dass Tod oder Invalidität bei nicht behandelten Tuberkulösen häufiger sind, als bei nicht behandelten anderen Kranken. Es rechtfertigen sich also auch aus diesem Grunde die Angaben gerade für Tuberkulöse. Vor-

tragender führt noch eine grosse Menge statistischen Materials für den Wert der Heilstätten an.

Dr. Rumpf wendet sich gegen die Angriffe, die von Cornet gegen die Heilstätten gerichtet worden sind. Die Heilstätten haben bei Tuberkulösen der ersten Stadien fast 86 v. H. Heilungen; die geringeren Durchschnittszahlen kommen daher, dass so sehr viel Kranke des zweiten und dritten Stadiums in die Heilstätten kommen. Zur Behandlung der Tuberkulösen gibt es nichts Besseres als die Heilstätten, zur Vorbeugung bedarf es auch anderer Mittel. Mit der Vorbeugung allein aber sich zu begnügen, wäre eine Grausamkeit gegenüber den heilbaren Kranken. In der Diskussion sprechen Prof. Kuttner-Berlin, Dr. Röpke-Melsungen, Geh. Rat Kehl-Düsseldorf, Dr. Wolf-Reiboldsgrün, Prof. Hammer-Heidelberg. Ausnahmslos wird von den Rednern der hohe Wert der Heilstätten hervorgehoben, obwohl mehrere von ihnen früher öfter gegen die Heilstätten aufgetreten waren.

4. Versammlung der Tuberkuloseärzte.

Berlin, Mai 1907.

213. Krause, Jena. — „*Über Röntgendurchleuchtung zur Diagnose und Prognosenstellung bei Lungenkrankheiten.*“

Redner zeigt, dass mit Hilfe der Durchleuchtung sehr häufig ein Befund, den man mittelst Beklopfung und Behorchung des Brustkastens erhoben hat, erheblich verdeutlicht wird. In zweifelhaften Fällen beginnender Lungentuberkulose gibt gelegentlich das Röntgenbild diagnostisch den Ausschlag.

Geh. Rat Wolf, Berlin, und Sanitätsrat Michaelis, Rehburg, bestätigen und ergänzen die Ausführungen des Redners.

214. Stuertz, Metz. — „*Über die lymphangitische Entstehung des Lungenspitzenkatarrhs von den Lymphdrüsen des Brustraumes aus.*“

Redner hat gefunden, dass fast immer der Verdichtung des Gewebes der Lungenspitzen eine Erkrankung der benachbarten Lymphdrüsen vorausgeht. Die Tuberkulose der Lungenspitzen entsteht nicht durch einfache Einatmung der Bazillen, sondern dass die eingeatmeten Bazillen sich zuerst in den Lymphdrüsen des Brustraums ansiedeln und dass von diesen aus die Krankheit auf die Lungen selbst übergreift. Damit tritt Vortr. Behrings Ansicht entgegen, dass die Lungentuberkulose entstehe, indem verschluckte Bazillen von den Lymphgefässen des Darms aus wirkten. Diese krankhaften Erscheinungen im Röntgenbilde sind lange Zeit früher erkennbar, als die ersten Erscheinungen des Lungenspitzenkatarrhs mit dem Hörrohr wahrnehmbar sind. Deshalb ist in den auf Lungentuberkulose verdächtigen Fällen der Röntgenuntersuchung der Lungen eine weit grössere diagnostische Bedeutung beizulegen, als bisher. Eine Lungenheilstätte kommt ohne Röntgenapparat nicht mehr aus.

Dr. Joël, Görbersdorf, tritt dieser letzteren Ansicht entgegen.

Stabsarzt Dr. Kuhn und Prof. Benda treten auf Grund pathologisch-anatomischer Erfahrungen den Anschauungen des Vortr. über den Verbreitungsweg der Tuberkulose entgegen. Dr. Kunz meint, dass vor der Aufnahme in eine Heilstätte stets eine Röntgenaufnahme der Lungen gemacht werden müsse.

215. Schröder, Schöneberg. — *„Dauer der Heilstättenkuren.“*

Heilstätten sind nur da für Kranke mit deutlichen Zeichen von sog. aktiver Lungentuberkulose, während die Patienten, bei denen die Tuberkulose schlummert, ausreichend in offenen Kurorten, Walderholungsstätten usw. behandelt werden können. Dann werden in Heilstätten Plätze frei für vorgeschrittenere Kranke, bei denen dann Erfolge zu erwarten sind, wenn eine vorausgegangene Beobachtung einigermassen Aufschluss über die Prognose gegeben hat. Für fieberlose Anfangstuberkulose genügen im Durchschnitt drei Monate Kurdauer. Weit mehr Monate sind nötig bei den vorgeschritteneren Fällen. Redner gibt hierfür statistische Beläge. Der erzielte Erfolg lässt sich durch Nachkuren in Walderholungsstätten befestigen.

Landesrat Dr. **Althoff**, Münster, spricht vom Standpunkt des Verwaltungsbeamten zu dem gleichen Thema. Lange Kuren können nur für ausreichend wohlhabende Kranke in Betracht kommen. Die Landesversicherungsanstalten können nur Leichtkranke behandeln lassen. Während man bei diesen bisher eine ununterbrochene Kur von dreimonatiger Dauer als ausreichend uud erforderlich ansieht, hat die Landesversicherungsanstalt Westfalen im offenen Kurort Bad Lippspringe seit Jahren gleichartige Dauererfolge mit sechswöchigen Kuren erzielt. Diese Kuren erfordern zwar häufiger Wiederholungen, bleiben aber einschliesslich letzterer in ihrer Dauer und in ihren Kosten im Durchschnitt hinter dem sonst üblichen zurück. Da nicht ersichtlich ist, weshalb die Behandlung in Lippspringe vor der Heilstättenbehandlung den Vorzug verdienen sollte, empfiehlt es sich, in den Heilstätten in geeigneten Fällen ähnliche Versuche mit kurzen Kuren zu machen. Die Vorzüge dieses Verfahrens bestehen in der Möglichkeit, die lediglich wegen Krankheitsverdachts untergebrachten Personen auszuscheiden, ferner in den Vorteilen, die die Abkürzung der Kuren für die Kranken hat, weiter in der Ersparung unnötiger Kosten, endlich in der Gewinnung von Platz in den Heilstätten.

Prof. A. Fränkel wünscht, dass in den Heilstätten mehr Kranke vorgeschritteneren Stadiums Aufnahme finden. Petruschky, Danzig, glaubt, dass die Sechswochenkuren wohl durchführbar sein werden in Verbindung mit Tuberkulinbehandlung. Scherer, Bromberg, hält Sechswochenkuren für viel zu kurz. Geradezu vernichtend lautet das Urteil von Röpke, Melsungen. Er hat in Lippspringe eine Anstalt geleitet und kennt die dortigen Verhältnisse. Er kann nachweisen, dass in Lippspringe viel mehr Leichtkranke behandelt werden, als in Heilstätten, und dass die Statistik auf ganz anderer Grundlage geführt wird, als überall anderwärts, so dass die Zahl der guten Erfolge etwa nur den vierten Teil so gross ist, als er in der Lippspringer Statistik erscheint. Wolf, Reiboldsgrün, betont ebenfalls mit Schärfe, dass Sechswochenkuren nicht genügen.

Geh. Sanitätsrat Dr. Michaelis, Rehburg, betont, dass seit langer Zeit einzelne Verwaltungen Tuberkulöse zur Kur nach Rehburg geschickt haben und durchweg mit gutem Erfolg. Darum ist in der Mehrzahl der Fälle den Heilstätten der Vorzug zu geben. Dr. Stauffer, Lüdenscheid, behandelt in seiner Heilstätte einen Teil der Pfleglinge der Landesversicherungsanstalt Westfalen. Er kann Althoff bezüglich der Gleichwertigkeit der freien Kuren in Lippspringe nicht beipflichten. Es handelt sich hier überwiegend um leichte Kranke, die Zeit haben, bis zum Sommer zu warten. Es stehe auch fest, dass die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in Lippspringe recht milde gehandhabt werde, so dass kein Beweis er-

bracht ist für die Gleichwertigkeit des Badeortes. Die folgenden Redner stammen überwiegend aus Rheinland und Westfalen, wo eine starke Missstimmung gegen Lippspringe vorhanden zu sein scheint und zwar wegen seiner Art der Reklame. Es wird bekannt gegeben, dass die Eisenbahnverwaltung mit Badeorten ganz gute Erfahrungen gemacht zu haben glaubt. Aus Düsseldorf wird berichtet, dass man in Lippspringe ganz gute, aber keine besonderen Erfolge gehabt hat und jetzt von der Landesversicherungsanstalt aus keine Kranken mehr hinschickt. Übrigens hat in den betr. Gegenden die Unbotmässigkeit in den Heilstätten in demselben Masse zugenommen, wie Kranke in die offenen Kurorte geschickt wurden. Bezüglich der Dauer der Heilstättenkuren geht die allgemeine Ansicht dahin, dass eine schematische Begrenzung der Zeit nicht gerechtfertigt ist, in einem Falle drei Monate nicht nötig, im anderen Falle zu wenig sind.

216. Landgraff, Belzig. — *„Über Erfahrungen in Kinderheilstätten.“*

Die erste Anstalt dieser Art wurde der Lungenheilstätte Belzig angeschlossen und ist jetzt vier Jahre im Betrieb. Zu dieser Zeit wurden im ganzen 245 Kinder von 4 bis 17 Jahren im Durchschnitt 4 bis 5 Monate lang behandelt. Die Zahl der Geheilten ist im Verhältnis erheblich grösser als bei Erwachsenen. Wie es sich mit Dauererfolgen verhält, ist deshalb schwer zu sagen, weil nicht wie bei Erwachsenen die Kontrolle der Landesversicherungsanstalt vorliegt.

Dr. Pannwitz berichtet über sehr günstige Heilerfolge aus der von ihm geleiteten Viktoria Louise-Kinderheilstätte zu Hohenlychen. Dr. R. Lennhoff spricht hierzu auf Grund der Erfahrungen aus den Kindererholungsstätten. Die Kindererholungsstätten ermöglichten es, zahlreiche Kinder Jahre hindurch zu beobachten und dabei auch Dauererfolge zu sehen. Redner glaubt von solchen dann mit Bestimmtheit sprechen zu können, wenn ehemals elende Kinder soweit gebracht werden, dass sie ins gewerbliche Leben eintreten können und sich dort gesundheitlich bewähren. Prof. Neisser, Stettin, fragt nach den Heilergebnissen bei offener Tuberkulose. Dr. Pannwitz und Dr. Landgraff erwidern, dass sie verhältnismässig häufig die Tuberkelbazillen zum Schwinden gebracht haben.

217. Bandelier, Kottbus. — *„Über den Stand der spezifischen Behandlung der Tuberkulose, d. h. der Behandlung, die sich unmittelbar auf eine Beeinflussung der Tuberkelbazillen und ihrer Produkte richtet, mit anderen Worten: Tuberkulinbehandlung.“*

Redner gab einen geschichtlichen Überblick, von den ersten Versuchen Kochs an bis zu den vielen neuesten Tuberkulinen aus Menschen-, Rinder-, Hühner- und Kaltblüterbazillen und schilderte die von den verschiedenen Forschern mit den verschiedenen Mitteln erzielten Erfolge und Misserfolge. So weit man dem überaus reichhaltigen Inhalt folgen konnte, hat er nichts ausgelassen. Die Zahl der Präparate ist schon so gross, die angestellten Versuche sind so zahlreich, die Literatur ist so umfangreich, dass der Redner nach eindreiviertelstündigem Vortrage ohne Übertreibung behaupten durfte, mit gedrängter Kürze gesprochen zu haben. Von allgemeinem Interesse sind seine Schlussfolgerungen, nach denen an der günstigen Wirkung des Tuberkulins nicht mehr gezweifelt werden kann. Es kommt weniger auf die Art des Tuberkulins als auf richtige Auswahl der Krankheitsfälle und die Anwendungsform an.

In der Diskussion wird allseitig über gute Erfahrungen mit dem Tuberkulin berichtet (Hansen, Heuer-Neunkirchen, Neisser-Stettin, Joël-Görbersdorf, Götzsch-Hohenlychen, Petruschky-Danzig, M. Wolf und Holdheim-Berlin).

Im Laufe der Beratungen war der Wunsch laut geworden, über Erfahrungen mit Behrings Tulase Bericht zu erhalten. Dr. Curschmann, Friedrichsheim, hat Tulase nach Behrings Anweisungen verwendet. Er hat sich verpflichtet, über die Ergebnisse nur an Behring zu berichten. Aber benutzen tut er Tulase nicht mehr. Dr. Freymuth, Breslau, hat unter denselben Bedingungen Tulase zur Verwendung erhalten, kann auch nicht öffentlich berichten, hat aber keinen Anlass, das Mittel beiseite zu legen.

Nach dem Schlusswort des Referenten fasst der Vorsitzende Geh. Rat Fränkel das Ergebnis der Beratungen dahin zusammen, dass der Wert des Tuberkulins jetzt unbestritten ist. Das Mittel wird aber noch viel zu wenig angewendet, was ganz besonders mit Rücksicht auf die Prophylaxe zu bedauern ist.

218. **Tjaden,** Direktor des Hygienischen Instituts in Bremen. — *„Über die bessere Ausnutzung des Nordseeklimas für die Prophylaxe der Tuberkulose.“*

Das Seeklima, besonders das der Nordsee, ist seit Jahren zur Bekämpfung der Kindertuberkulose mit Erfolg nutzbar gemacht worden, ursprünglich nur bei der skrofulösen Form, dann bei Knochen- und Gelenktuberkulose, zuletzt auch bei Lungentuberkulose. Nicht minder geeignet ist es für die Lungentuberkulose der Erwachsenen. Es besteht weithin das Vorurteil, für Bewohner des Binnenlandes sei der Aufenthalt an der Nordsee nur in wenigen Sommermonaten zuträglich. An Hand von zahlreichen Tabellen und Kurven, die einen Vergleich zwischen Borkum, Berlin und Frankfurt a. M. bieten, weist Vortragender nach, dass die Nordseeinseln eine gleichmässige, im Sommer verhältnismässig kühle, im Winter verhältnismässig warme Lufttemperatur besitzen, die geringe Unterschiede zwischen Morgen, Mittag, Abend und Nacht zeigt. Die Luft ist rein von Staubteilchen und dabei von verhältnismässig hoher Feuchtigkeit. Sie zeigt fast andauernd eine mehr oder minder starke Bewegung, windstille Zeiten sind selten. Die Zahl der Niederschlagstage und Niederschlagsmengen ist nicht auffallend hoch. Es besteht reichlich Sonnenschein, und selbst an sonnenscheinlosen Tagen kräftige Belichtung. Diese klimatischen Verhältnisse üben Reize auf den Organismus aus, die den Stoffwechsel heben. Sie sind also geeignet für Kranke, bei denen der Körper auf den Reiz mit einem Mehr von Arbeit und Stoffansatz antwortet, ungeeignet, wo mit der vermehrten Arbeit ein vermehrter Zerfall einhergeht, es kommen demnach für Nordseekuren leichte und mittelschwere Fälle in Betracht. Diese theoretischen Erwägungen erweisen sich als richtig durch die Erfahrungen, die in den Kinderseehospizen gemacht werden und in den an der See gelegenen Lungenheilstätten für Erwachsene in Dänemark, Schweden und England. Die hanseatische Landesversicherungsanstalt hat erfolgreich Tuberkulöse auf Sylt, die von Schleswig-Holstein in St. Peter und Warwerort behandeln lassen. Der Bremer Verein zur Bekämpfung der Tuberkulose hatte im letzten Winter 15 Kranke mit gutem Erfolge in Norderney untergebracht. Vortr. hält es nicht für nötig, dass an der

Nordsee Tuberkulöse nur in Heilstätten behandelt werden. Im Anschluss an eine Heilstätte und unter Leitung der Heilstättenärzte soll man Leichtkranke in Familienpflege geben. Billige Wohnungen sind besonders im Winter zahlreich vorhanden, bei dem heutigen Stand der Tuberkulosehygiene erscheint eine Ansteckungsgefahr für die Umgebung oder für spätere Benutzer der Wohnungen als ausgeschlossen. Infolgedessen werden auch wohl mit der Zeit die Badeverwaltungen ihre Abneigung gegen die Tuberkulosekuren fallen lassen.

Landesrat Hansen von der Schleswig-Holsteinschen Landesversicherungsanstalt bestätigt die Angaben des Redners.

219. Heuer, Neunkirchen. — *„Über die Nachtschweisse der Schwindsüchtigen."*

Dann werden die Beratungen durch den Vorsitzenden Geh. Rat Fränkel geschlossen. L.

Deutscher Verein für Schulgesundheitspflege in Karlsruhe.

8. Jahresversammlung.

Griesbach, Mülhausen, wies in seiner, die eigentlichen Verhandlungen einleitenden Ansprache darauf hin, dass die Bestrebungen des Vereins zwar bei den Städten des Reichs eifrige Förderung gefunden haben, desto weniger aber bei den deutschen Regierungen. Von den 26 deutschen Regierungen gehören nur wenige, von den 500 Medizinalbeamten des preussischen Staates nur vereinzelte dem Verein an. Graf Kospoth, der Kurator der Liegnitzer Akademie, hat kürzlich im preussischen Herrenhause darauf hingewiesen, dass die Schulhygiene viel zu wenig berücksichtigt wird. Das ist durchaus richtig. Auf den höheren Lehranstalten wird die Überbürdung geradezu gezüchtet. Das ist so eines der vielen Probleme der Unterrichtshygiene. Der Unterricht muss auf hygienisch-physiologisch-psychologischer Basis aufgebaut werden.

220. Hueppe, Prag. — *„Inwieweit ist von pädagogischen, kulturellen, hygienischen und sozialen Gesichtspunkten aus eine einheitliche Gestaltung des höheren Schulwesens möglich?"*

Die soziale und kulturelle Entwickelung erfordert eine Anpassungsfähigkeit des Schulorganismus. Die verschiedenen Schularten müssen sich von unten nach oben organisch aufbauen. Wir müssen folgende Stufen unterscheiden: Unterstufe Volksschule; oder Mittelstufe oder höhere Schule und Hochschule oder Universität. Unterstufe und Mittelstufe müssen für alle einheitlich aufgebaut werden, damit die Entscheidung über den zukünftigen Beruf soweit hinausgeschoben wird, bis man die Fähigkeiten und Neigungen besser erkennen kann. Erst in der Oberstufe sollte eine Gabelung in realesche und humanistische Fächer eintreten, so dass die „Einheitsschule" die Schule der Zukunft ist und die Bedürfnisse der Gegenwart bereits im Prinzip befriedigt. Die Einheitsschule löst auch die Frage der Schulform dort, wo wegen der Kleinheit der Städte nur eine Schule in Betracht kommt und dort, wo in grossen Städten die Entfernungen eine moderne Art der Dezentralisation erfordern. In der Oberstufe sollte eine freiere Form des Unterrichts und Wahlfreiheit für die Arbeiten gewährt werden, um den Übergang zur Hochschule nicht zu

schroff zu gestalten. Die humanistischen Fächer würden den späteren Beginn vorzüglich vertragen, wenn die alten Sprachen nur als Kulturelement und nicht als Grammatikfechterei betrieben würden. Vom ersten Schulbeginn an muss die Sinnestätigkeit geweckt werden. Die Erziehung durch die Arbeit, durch Können zum Wissen, stellt wieder die Beziehungen zu den erweiterten Aufgaben der modernen Kulturstaaten her. Bei diesem Aufbau wird auch das Gehirn physiologisch richtig entwickelt und zur Aufnahme des abstrakten Wissens geschult. Bei diesem Aufbau kann die Gabelung des Unterrichts in vorgerückterem Alter erfolgen und in wenig Stunden mehr geleistet werden als jetzt in vielen, weil das Gehirn richtig aufnahmefähig geworden ist. Die Einheitsschule löst also am besten die Frage nach der Reform des Gymnasiums und nimmt ihm die „Weltfremdheit". Die Tortur der derzeitigen Maturitätsprüfung muss abgeschafft und durch eine andere Beurteilung ersetzt werden. Die körperliche Entwickelung macht zwei Stunden täglicher Übungen, möglichst im Freien, wünschenswert. Im Sommer sollten genügend lange Ferien, etwa zwei Monate, gewährt werden.

221. **Dörr**, Frankfurt a. M., behandelte die Frage von pädagogischen Gesichtspunkten. Er trat in warmen Worten für die allgemeine Einheitsschule ein und betonte, dass mindestens die ersten vier Jahre für alle schulpflichtigen Kinder im wesentlichen die gleichen pädagogischen Massnahmen erfordern. Für diese Zeit ist also die gleiche, allgemeine Volksschule durchaus am Platze.

222. **Gruhn**, Berlin, als dritter Referent stellte die Einheitsschule als das Ergebnis der schulgeschichtlichen Entwickelung hin. Er verteidigte die Anhänger der Einheitsschule gegen den Vorwurf, dass sie Umstürzler seien, und forderte die baldige Umgestaltung unseres Schulwesens im Sinne der Einheitsschule, was ohne erhebliche Schwierigkeiten möglich sei. Nach der einheitlichen Unterstufe soll eine Gabelung in Stadt- und Landschulen eintreten. Die Landschulen sollen im wesentlichen die Form, die sie heutigen Tages haben, behalten, doch ist wahlfreier Unterricht in Englisch und Französisch zu erstreben. Die Stadtschulen sollen durch Hilfsschulen entlastet werden. In der Oberschule soll nach Möglichkeit Bewegungsfreiheit herrschen. Die gemeinsame Erziehung der Geschlechter würde von unberechenbarem Segen für die Jugend, für die Familie und für die Gesellschaft sein. Auch die Lehrerbildung für alle Stufen müsste einheitlicher gestaltet werden.

In der Diskussion trat Stadtschulrat Dr. Wehrhahn, Hannover, den Ausführungen des letzten Berichterstatters entgegen nnd wandte sich vor allem gegen eine Trennung in Stadt- und Landschulen. Die Frage der Einheitsschule sei noch nicht spruchreif. Ein anderer Redner erklärte, jeden Zusammenhang des Themas mit der Schulgesundheit überhaupt zu vermissen. Es habe Steine gegen das klassische Gymnasium gehagelt. Was soll dieser Zankapfel in unserem Verein? Mit der heutigen Verhandlung ist der Sache der Schulgesundheit unendlich geschadet worden. Prof. Heyne, Schöneberg, sprach für die Beibehaltung des Abiturientenexamens, das nicht, wie der erste Berichterstatter behauptet hatte, eine Bankerotterklärung der Lehrer sei. Nach weiterer Erörterung gelangte ein Antrag Bösche zur Annahme, in dem der Vorstand beauftragt wird, eine willige Stadtverwaltung zu der Errichtung einer Einheitsschule zu bewegen, um die mit ihr gemachten Erfahrungen mit den bei anderen Schulen erzielten Erfolgen vergleichen zu können.

223. von den Steinen, E., Düsseldorf. — „*Sexuelle Aufklärung für Abiturienten.*" (Vgl. Hyg. Z., II, 480).

Der Redner gab eine Skizze des Vortrages, wie er ihn vor Abiturienten hält. Der Hauptwert sei auf eine rein wissenschaftliche Darstellung der Physiologie der Fortpflanzung gelegt. Das persönliche, sittliche Verantwortlichkeitsgefühl des Einzelnen beim Geschlechtsverkehr ergebe sich aus der Darstellung von selbst. Der Vortrag sei gleichsam das erste Kolleg, das der Abiturient zu hören bekommt. Er findet in der Aula in Anwesenheit des Direktors und einiger Lehrer durch einen Arzt statt, da das hygienische Prinzip das massgebende sein soll. Der Korreferent W. Fuerstenheim-Berlin ist der Meinung, dass die Belehrung bereits in der Unterprima zu beginnen hat. Sie soll auf die Willensrichtung durch Hinweis auf den persönlichen Nachteil, die Mitverantwortlichkeit, anderseits auf die Willenskräftigung durch Anstrengung, Abhärtung und Ablenkung wirken. In der Diskussion vertritt Sanitätsrat Goerdt-Bochum die Ansicht, dass nicht alle Eltern, Lehrpersonen und Ärzte zur sexuellen Aufklärung geeignet sind. Die drei Faktoren sollen nach Möglichkeit zusammenwirken.

224. Becker, Schleswig. — „*Die sexuelle Aufklärung der schulentlassenen Jugend und der Seminaristen.*"

An Fachschulen sei dieser Unterricht zu einem allgemein-hygienischen auszugestalten und auf das fragliche Gebiet auszudehnen. An Fortbildungs-Schulen seien von Ärzten Vorträge über Sexualhygiene abzuhalten. Den Mädchen solle die nötige Aufklärung bereits in der Volksschule durch Lehrerinnen gegeben werden. In der Diskussion resümierte Provinzialschuldirektor Bösche-Lippstadt: Rechte Zeit, rechte Persönlichkeit, ernste Behandlung in Schule und Haus und gute Lektüre als Voraussetzung zur sexuellen Aufklärung. Geheimrat Matthias-Berlin ist der Ansicht, dass der Arzt unter allen Umständen zur Aufklärung notwendig ist. Geheimrat Kirchner-Berlin erinnert daran, dass schon vor längerer Zeit Vorlesungen über Verhütung von Geschlechtskrankheiten an den Universitäten durch den Kultusminister angeordnet worden sind. Die Hausmutter ist vor allem berufen, für die Aufklärung ihrer Kinder zu sorgen. Aber nur wenige Mütter seien geeignet, und deshalb müsse die Schule eintreten. Aber die Lehre über geschlechtliches Verhalten könne nicht zu einem Unterrichtsgegenstand gemacht werden. Die Kinder dürften nur in das Verständnis für diese Dinge eingeführt werden. Der Minister habe ihn beauftragt, zum Ausdruck zu bringen, dass er der Sache wohlwollend gegenüberstehe, dass er aber den allergrössten Wert darauf legen müsse, dass auf diesem so wichtigen Gebiete nicht dilettiert werde. Frau Prof. Krukenberg-Kreuznach glaubt nicht, dass an den Mädchenschulen und Lehrerinnenseminaren der Arzt die richtige Persönlichkeit zur Aufklärung sein wird. Schuldirektor Chotzen-Breslau forderte die generelle Einführung der sexuellen Aufklärung an den Fortbildungsschulen, Frau Fuerth-Frankfurt a M. die Angliederung des aufklärenden Unterrichts an den naturwissenschaftlichen.

225. Lacroix, Mannheim. — „*Sexualpädagogik im Volksschullehrerseminar.*"
Im Sinne der Referate des ersten Tages.

226. Eulenberg, Berlin. — „*Sexuelle Diätetik und Erziehung.*"

Verf. betonte die Erhöhung und Festigung des sittlichen Willens, der notwendig ist, um allen Gefahren wirksam begegnen zu können. Als zweiter

Referent sprach Fr. W. Foerster-Zürich. Er warnte vor Übereifer. Seiner Ansicht nach ist eine indirekte Behandlung der Aufgabe besser als die direkte. Das wichtigste sei die Hebung der inneren Kräfte, das Hauptziel aber die Charaktererziehung. Der beste Boden der Sexualpädagogik sei die Religion. Frau Henriette Fuerth-Frankfurt a. M. behandelte die Fragen in Hinsicht auf die untersten Schichten der Bevölkerung und mit Rücksicht auf die Wohnungsnot.

Die an diese Vorträge sich knüpfende Debatte zeitigte keine wesentlich neuen Gesichtspunkte, und nach Annahme einer ausführlichen Resolution, die die Ergebnisse der beiden Verhandlungstage zum Ausdruck bringt, wurde die öffentliche Sitzung geschlossen. Es folgte die Mitgliederversammlung, in der der 'Geschäftsbericht genehmigt, der in der Resolution ausgedrückte Standpunkt der Gesellschaft in der Sexualpädagogik zum Beschluss erhoben, ein Referat des Verwaltungsdirektors Kaempf-Mannheim über Beteiligung der Krankenkassen an den Arbeiten der Gesellschaft entgegengenommen und einige Anträge von Ortsgruppen erledigt wurden.

L.

227. Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Mannheim, 24. Mai 1907.

Blaschko, Berlin, hält den einleitenden Vortrag über die Aufgaben der Deutschen Gesellschaft auf dem Gebiete der Sexualpädagogik. Die gesamte Tätigkeit der Gesellschaft ist eine pädagogische Erziehung zu gesundem Geschlechtsleben, das insbesondere durch die städtische Entwickelung Schaden genommen hat. Das Ziel ist am besten zu erreichen auf dem Wege der Monogamie, die ethisch und hygienisch gleich wichtig ist. Aufklärung allein kann aber nicht zum Ziele führen, es bedarf einer Diätetik von Körper und Seele von früher Jugend an. Krukenberg, Elsbeth, Kreuznach. — *„Über die Aufgabe der Mutter und des Hauses bei der sexuellen Aufklärung.“*

Ohne Vorarbeit und Mitarbeit des Hauses kann die Schule nicht viel erreichen. Enges Vertrauensverhältnis zwischen Mutter und Kind, festes Vertrauen auf die Wahrhaftigkeit der Eltern ist Grundbedingung für eine gesund wirkende Aufklärung. Unbefangen muss die Mutter selbst sexuellen Vorgängen gegenüber sein; ohne viel Worte soll sie bei sich bietender Gelegenheit aufklären. Väter mit allzu reicher Vergangenheit, überprüde oder sich in pikanten Geschichtchen gefallende Mütter werden immer nur Stückwerk erreichen. Zurzeit können wir an die Masse der Kinder nur durch die Schule heran. Aber nur vorübergehend darf die Schule die Hauptarbeit tun auf diesem Gebiet. Langatmiges Aufklären ist zweckwidrig. Wesentlicher als theoretisches Sichvertiefen in das Aufklärungsproblem ist Vertrautsein des Erziehers mit dem wirklichen Leben. Besser als ein persönliches Besprechen wirken häufig gute aufklärende Schriften, auf die man junge Leute rechtzeitig aufmerksam machen sollte.

Über die „Sexuelle Aufklärung in der Volksschule“ erstatteten Referate Hauptlehrer Enderlin, Mannheim, und Lehrer Höller, Hamburg. Enderlin betont, dass es an der Zeit sei, mit dem herrschenden Vertuschungssystem zu brechen, und dass eine sachgemässe Erörterung über die Verhältnisse des sexuellen Lebens eintrete. Die Schule ist auch mitschuldig an den trostlosen Zuständen auf sexuellem Gebiet. Sie hat an

der Aufklärung mitzuwirken durch Einführung der Kinder in die biologischen, anatomischen und physiologischen Tatsachen, die an der Fortpflanzung und Erhaltung des Lebens beteiligt sind. Die ganze Wahrheit darf aber in der Volksschule noch nicht mitgeteilt werden. Der Redner empfiehlt u. a. eine ausgedehntere Körperkultur, die wichtiger sei als Aufklärung. Zweckmässig ist die Bildung von Sportsverbänden der Jugend, wie in Amerika. Prof. Kemsies, Berlin, und Professor Schäfenacker, Mannheim, referierten über die sexuelle Aufklärung in den höheren Schulen. Sie ist mit dem naturwissenschaftlichen Unterricht zu verbinden, aber alle Ausführungen über Geschlechtskrankheiten sind den Abiturientenvorträgen zu überweisen, zu denen auch die Schüler, die von Sekunda oder Unterprima abgehen, zugezogen werden sollten. Durch Erziehung zur Kunst soll es erreicht werden, dass ein neues Geschlecht den Gedanken weit von sich weist, Nacktheit und Unsittlichkeit, Natürlichkeit und Gemeinheit bedeute das gleiche. Das folgende Referat galt der „Jugendliteratur". Lehrer Köster, Hamburg, hält das Buch zur Belehrung in der Frage der Sexualpädagogik im allgemeinen nicht für wünschenswert, aber wo Haus und Schule versagen, da tritt das Belehrungsbuch doch in sein Recht. Die Dichtung hat nicht den Zweck der Belehrung über sexuelle Verhältnisse. Ihr Gebiet ist das der Psychologie. Bei der Lektüre jüngerer Kinder sollte man nicht ängstlich jeden Ausdruck meiden, der sich auf geschlechtliche Verhältnisse bezieht. Höchst verderblich sind die landläufigen Backfischgeschichten mit ihren sentimental verschrobenen Gefühlen. Es folgte auf die Vorträge eine sehr lebhafte Besprechung. Sanitätsrat Heidenheim, Steglitz, steht auf dem Standpunkt, dass der Arzt nicht in die Schule gehöre, aber die jungen schulentwachsenen Mädchen dürften nicht ohne Belehrung in das Erwerbsleben hinausgelassen werden. Redner berichtet über seine Versuche, Schulmädchen in Gegenwart der Mütter zu unterrichten. Diese Aufklärungsstunden seien ihm aber untersagt worden, allerdings nicht durch den Kultusminister, wie es in der Presse hiess, sondern durch den Regierungspräsidenten in Potsdam. In der Presse sei er in unerhörter Weise angegriffen worden. Diese Leute könnten nicht zwischen sexuell und erotisch unterscheiden. Er habe einen guten Eideshelfer in Friedrich Paulsen, der ihm geschrieben habe: Nicht die Eltern, nicht der Lehrer, sondern der Arzt ist der rechte Mann, den Kindern diese Aufklärung zu geben. Es wäre zu wünschen, wenn die Regierung ihr auf einem Irrtum beruhendes Verbot zurücknähme. Geheimrat Matthias, Dezernent für das höhere Mädchenschulwesen im preussischen Kultusministerium, hält es der Sache und des Ministers wegen nötig, ein Wort der Aufklärung über das Verbot zu sagen. Es sei zuerst in der „Deutsch. Tagesztg." ein Angriff gegen Sanitätsrat Heidenheim erschienen. Darauf sei in üblicher Weise die Regierung aufgefordert worden, einen Bericht darüber zu liefern. Die Regierung in Potsdam habe dann wohl den Auftrag des Ministers in der Weise ausgelegt, dass ein Verbot erlassen werden solle. Jedenfalls sei der Herr Minister unberechtigter Weise von Sanitätsrat Heidenheim in seinem Artikel in der „Mediz. Reform" in diese Sache hineingezogen worden. Er sei es aber auch Sanitätsrat Heidenheim schuldig, festzustellen, dass die bereits vorliegenden Berichte von zwei Rektoren und einer Dame, der Ordinaria der Klasse, sich durchaus lobend und zustimmend über den erteilten Aufklärungsunterricht ausgesprochen hätten.

L.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Augustheft No. 3.

Desinfektion.

228. Czaplewski, Cöln. — *„4. Bericht über die Tätigkeit der amtlichen Desinfektorenschule an der Desinfektionsanstalt der Stadt Cöln im Betriebsjahre 1906."*

Es wurden 47 Desinfektoren ausgebildet in je 10 Arbeitstagen.

A. Proskauer.

229. Sobernheim, G., Halle a. S. — *„Leitfaden für Desinfektoren."* Halle a. S., Verlag C. Marhold, 1907, 47 p. 0,40 *M.*

Das kurzgefasste, im Ausdruck sehr präzise gefasste Büchlein bringt ausser der Beschreibung der bei den einzelnen Infektionskrankheiten anzuwendenden Desinfektionsverfahren auch eine gemeinverständliche Belehrung über die Eigenschaften der Krankheitskeime, die Wege der Ansteckung und die Verbreitung der Infektionserreger. Von den Formalinapparaten wird nur der allgemein bewährte Breslauer Apparat berücksichtigt.

Hetsch, Metz.

230. Clauditz, Trier. — *„Handbuch der Desinfektion."* Verlag von A. Sonnenburg, Trier, 1907. 0,50 Mk.

Dieser handliche Leitfaden besteht aus 2 Teilen, einer Anleitung für den Unterricht zur Ausbildung von Desinfektoren in Form von Fragen und Antworten und einer Anleitung zur Ausführung der Desinfektion nebst Anhang, der die Vorschriften zur Entnahme und zum Versand von Typhusmaterial und Wasserproben enthält und ist im amtlichen Auftrage von dem Verfasser als Leiter der Desinfektorenschule in Trier zusammengestellt.

W. M. Wolf.

231. Wynter Blyth, M. — *„Über die einheitliche Bewertung der Desinfektionsmittel."* Journ. Soc. Chem. Ind., 1907, Bd. 25, p. 1183.

Verf. bemängelt die von Rideal und Walker vorgeschlagene Methode zur Wertbestimmung von Desinfektionsmitteln, da sie den häufig zu beobachtenden Unterschied in der Abtötungskraft in anorganischen und organischen Medien ausser acht lässt. Verf. gibt ein Verfahren an, bei dem als Testobjekt Bakterium coli in Fäzesaufschwemmungen oder Milch verwandt wird.

Rath.

232. Hoerschelmann, E. — *„Über ein neues Formaldehyddesinfektionsverfahren, das Autanverfahren."* St. Petersburger Med. Woch., 1907, No. 17, p. 163—166.

Verf. weist eingangs darauf hin, dass besonders die Kinderärzte den Mangel eines billigen und zuverlässigen Desinfektionsverfahrens schmerzlich empfinden. Er gibt dann einen historischen Überblick über die Verwendung des Formaldehyds zu Desinfektionszwecken und einen referierenden Bericht über die Desinfektion mittelst des Autanverfahrens, über das in neuester Zeit von anderer Seite an anderer Stelle ausführlicher geschrieben wurde, so dass ein Eingehen auf dasselbe sich hier erübrigt. Vgl. Hyg. Z., Bd. II.

Fritz Loeb, München.

233. Nieter, A. (Hyg. Inst., Halle a. S.). — *„Über die Verwendung von Para-Lysol, einem festen Kresolseifenpräparat, zu Desinfektionszwecken."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 8, April 1907.

Präparat der Lysolfabrik Schülke & Mayr, angeblich eine neuartige Alkaliverbindung von Kresolen (auf je 1 Kalium-Ion kommen 3 Moleküle Kresol). Die (methodisch nicht ganz einwandfreien) Desinfektionsversuche ergaben nicht unbeträchtliche sterilisierende Eigenschaften; als Vorzüge: leichte Dosierbarkeit, „relativ nicht sehr erhebliche" Giftigkeit und Haltbarkeit.

Seligmann.

234. Teichert, K. (Milchwirtschaftl. Untersuchungsanst., Memmingen im Algäu). — *„Über moderne Desinfektionsmittel und die Desinfektion in Molkereien."* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 20, p. 535—537.

Sammelreferat und Mitteilung eigener — tabellarisch geordneter — günstiger Versuchsergebnisse mit „Garantin" der Garantol-Gesellschaft in Dresden in Anwendung auf Molkereiabwässer, Fäkalien und Jauche.

F. Reiss.

235. Gerdes. — *„Experimentelle Untersuchungen über die Dampfdesinfektion der Verbandstoffe."* Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 82, H. 3, 1907.

Überhitzter Dampf ist für die Sterilisation von Verbandstoffen untauglich. Hygroskopisch mehr oder weniger gesättigter Mull hält sich zwar eine kurze Zeit auf der Temperatur gesättigten Dampfes, erwärmt sich dann aber unter Wasserverlust ebenso wie trockener Mull, bis er allmählich die Temperatur überhitzten Dampfes erreicht. Bei trockenem Mull und wenig (bis 105^0) überhitztem Dampf wird der Mull zunächst heisser als der überhitzte Dampf, sinkt dann aber allmählich zu seiner Temperatur ab. Wenig überhitzter Dampf wirkt daher auf trockene Gewebe ebenso wie gesättigter Dampf, d. h. er gibt Feuchtigkeit an dieselben ab.

Für Zwecke der Trocknung erscheint überhitzter Dampf ebenfalls ungeeignet, da er die Gewebsfäden brüchig macht und ihre aufsaugende Wirkung verhindert. Da ausserdem der überhitzte Dampf nur wenig bakterizide Wirkung ausübt, so scheint es geraten, bei der Verbandsstoffdesinfektion von der Verwendung überhitzten Dampfes völlig abzusehen.

Die Experimente wurden gemacht mit einem vom Verf. konstruierten mit Abbildung beschriebenen Apparat (zu beziehen: C. Gerhardt, Bonn).

Mühlens.

236. Trautmann, H., Hamburg. — *„Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose."* Zeitschr. f. Tuberkulose, 1907, Bd. X, H. 5.

Nach dem jetzigen Stand der Desinfektionsfrage ist man berechtigt, der Desinfektion von Phthisikerwohnungen mit Formaldehyd auch fernerhin das bisherige Vertrauen entgegenzubringen. Mit Autan hat Verf. nicht so gute Resultate gehabt. Wünschenswert ist es, wenn jeder grösseren Desinfektionsanstalt ein Vakuumreiniger beigegeben würde. Zum Schluss spricht Verf. die Hoffnung aus, dass das Vorgehen Norwegens auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung auch bei uns Eingang fände.

W. M. Wolf.

237. Trautmann, H., Hamburg. — *„Über Infektion von Büchern und Schriftwerken und ein aussichtsvolles Verfahren zu ihrer Desinfektion."* Zeitschr. f. Tuberkul., 1907, Bd. X, H. 6.

Über die Wichtigkeit der Infektion durch Bücher und Schriftwerke besteht heute kein Zweifel mehr. Um dieser Gefahr zu begegnen, empfiehlt Verf. die Desinfektion mit unter Vakuum strömendem, gesättigtem, niedrig temperiertem Formaldehydwasserdampf, ein Verfahren, bei dem die beiden in der Desinfektionspraxis bis heute überhaupt zur Anwendung gekommenen

Grundprinzipien: Hitze und chemische Substanz vereinigt sind und durch wertvolle Hilfsfaktoren in ihrer Wirkung noch erhöht werden.

W. M. Wolf.

Patente.

238. Schönfelder, Paul, Kassel. — *„Desinfektionsapparat."* **D. R. P. 180790.**

Der Apparat besteht aus einem Verdampfungsgefäss mit daran anschliessenden Leitungsschläuchen für die Desinfektionsgase. Der Deckel des Gefässes trägt einen Trichter, der durch eine Drosselklappe verschlossen werden kann. Um eine Desodorisierung des desinfizierten Raumes zu ermöglichen, ist auf dem Deckel des Verdampfungsgefässes ein beiderseits offenes, mit einem Ventilator ausgestattetes Rohr angebracht, das einen mit Äther getränkten Stoff aufnimmt. Nach dem Verschliessen der Drosselklappe wird durch den Ventilator Luft in das Rohr eingeblasen und der Äther zum Verdunsten gebracht.

Rath.

239. Schmidt, August, Zieditz, Böhmen. — *„Desinfektionsvorrichtung für transportable Klosetts."* **D. R. P. 179 575.**

Die Vorrichtung besteht in einer Pumpe, die mit dem Deckel gekuppelt ist, und die die Desinfektionsflüssigkeit ansaugt und durch ein Steigrohr in den Kotbehälter drückt.

Rath.

240. Fournier, Eugène, Paris. — *„Verfahren zum Geruchlosmachen von Räumen, in denen Formaldehyd und sodann Ammoniak zur Verteilung gelangt sind."* **D. R. P. 182 264.**

Die bei der Neutralisierung des Formaldehyds entstehenden sekundären Stoffe werden durch Verdampfen aromatischer Säuren, vorzugsweise Benzoësaure, gesättigt.

Rath.

Tropenhygiene.

241. Cantlie, J. — *„Food and digestion in warm climates."* Journ. of trop. med., 1906, No. 20.

Die Tropenbewohner leben nicht nur von Reis. Die Chinesen essen z. B. kaum mehr Reis als die Europäer Brot bei ihren Mahlzeiten. Der Mensch kann nicht arbeiten, wenn er allein von Reis lebt Viele Chinesen und Malayen trinken keine Milch. Auch in vielen europäischen Gegenden wird die Milch nicht als Nahrungsmittel verwendet. In vielen Tropengegenden gibt es kein Fischfleisch. Wenn vorhanden, ist es meist zäh und wenig nahrhaft.

„Die weite Verbreitung der Hühner auf der ganzen Welt ist ein wichtiger Faktor für die Ausdehnung der Zivilisation", wenn auch der Nährwert relativ gering ist.

„Curry" wird als „hygiene dish of value" bezeichnet; wirkt als Darmstimulans.

„Ein grosses Problem wäre gelöst, wenn es gelänge, in die Tropengegenden gefrorenes Fleisch hinzubringen."

Bemerkungen über Alkohol- und Teegenuss. Nichts Neues.

Mühlens.

242. Stuart. — *„Tropical hygiene in reference to clothing, houses, routine and diet."* The military Surgeon, 1907, H. 2.

Erste Regel der Tropenhygiene muss Abhaltung des grellen Sonnenlichts und der Hitze sein. Dem hat die Kopfbedeckung Rechnung zu tragen, welche, wie der Tropenhelm, am besten aus zwei durch eine Luftschicht getrennten Korklagen besteht, deren äussere gegen Eindringen von Regen geschützt ist. In der Garnison wird am besten weisse Kleidung, im Felde Kaki getragen. Vorbild für Tropenhäuser sollte das indische Bungalow mit rundumlaufender Veranda sein, da es der Luft Zutritt gewährt und die sengenden Sonnenstrahlen abhält. Noch wichtiger wie in gemässigten Zonen ist in der Sommerzeit Verlegen anstrengender Tätigkeit auf den frühesten Morgen, z. B. der Märsche auf die Zeit der ersten Tagesstunden bis 10 Uhr vormittags. Schill, Dresden.

243. **Duncan**, A. — *„The principles of diet in tropical campaigns."* Journ. of trop. med., 1906, No. 20.

Bei grösseren Anstrengungen empfiehlt es sich, die Fleischration (wenn möglich frisch) zu vermehren, im Lager hingegen die vegetabilische Diät. Getrocknete Gemüse nicht empfehlenswert. Leichter Rotwein (2 bis 3 mal in der Woche) wirkt nicht nur anregend, sondern soll auch „greatly preservative against bowel complaints and cholera" sein.

Erbswurst sehr empfehlenswert. Mühlens.

244. **Fink**, G. H. — *„Food of the natives of India."* Journ. of trop. med., 1906, No. 20.

Die Ernährung der eingeborenen Inder ist interessant von physiologischen, chemischen und ökonomischen Gesichtspunkten aus betrachtet. Hauptwert wird auf Milchnahrung und Milchprodukte gelegt; ferner werden auch Eier gern gegessen. Nur wenige Inder sind Vegetarier im strengsten Sinne des Wortes. $^1/_3$ der Bevölkerung (Mohamedaner) essen auch Fleisch und Fisch. Die Ernährung der Inder muss im ganzen als eine ökonomische und wissenschaftlich richtige anerkannt werden. Mühlens.

245. **Samben**, L. W. — *„Tropical clothing."* Journ. of trop. med., 1907, No. 4.

Die Pigmentbildung der Haut ist ein natürlicher Schutz gegen die gefährlichen kurzwelligen Sonnenstrahlen (die „actinic rays", chemisch wirkend).

Um diese Strahlen unschädlich zu machen, sollten die Weissen in den Tropen schwarze, rote oder orangefarbene Kleidung tragen. Auf Anregung des Verfs. sind von einer grossen englischen Manufakturfabrik schützende Kleidungsstoffe unter dem Namen „Solaro" fabriziert.

Mühlens, Berlin.

246. **Kuhn**, Ph. — *„Gesundheitlicher Ratgeber für Südwestafrika."* Mit Abbild. im Text u. 1 Bildertafel. Berlin, 1907, E. S. Mittler & Sohn, 234 S. Preis geb. 3 Mk.

Stabsarzt Kuhn hat in der Zeit seiner Zugehörigkeit zur Schutztruppe in Südwestafrika seit dem Jahre 1896 einen reichen Schatz ärztlicher Erfahrungen gesammelt. Wenn er dieselben in Form eines „gesundheitlichen Ratgebers" zusammengestellt hat, so ist damit keineswegs ein Überflüssiges geschehen, etwa weil wir bereits eine Anzahl guter ärztlicher Ratgeber für die Tropen haben. Denn Südwestafrika, zweifellos nach erfolgreicher Niederwerfung der Aufständischen das Ziel vieler deutscher Kolonisten, ist kein eigentliches Tropenland.

Für die dorthin Ausreisenden sind in den ersten Abschnitten des Buches Ratschläge bezüglich der Vorbereitung, insbesondere auch für Familien, zusammengestellt. Weiterhin werden die Erfordernisse in gesundheitlicher Hinsicht und die Ausrüstung detailliert behandelt. Typhusschutzimpfung vor der Ausreise empfehlenswert.

Südwestafrika ist, abgesehen von den Kriegszuständen, ein relativ gesundes Land. Klima und Lebensweise sind anschaulich geschildert. Energisch wendet sich Verf. mit vollem Recht gegen den Alkoholmissbrauch in den Kolonien. Ein weiteres Kapitel behandelt das Verhalten auf Reisen.

Es folgt eine Zusammenstellung der beim Bau von Häusern und Stationen zu beachtenden hygienischen Massnahmen.

Die vielen Kolonisten, die draussen fern von der Möglichkeit ärztlicher Hilfe in Krankheits- und Unglücksfällen auf sich selbst angewiesen sind, finden in dem Buche wertvolle Winke bezüglich der ersten Hilfe bei Unglücksfällen, sowie der Vorbeugung, Erkennung und Behandlung der hauptsächlichsten Krankheiten. Ratschläge für die Behandlung der Eingeborenen sind besonders zusammengestellt. Durch Fürsorge für diese sorgt man auch am besten für sich selbst.

Verf. empfiehlt im Gegensatz zu vielen anderen Tropenärzten am meisten die Plehnsche Malariaprophylaxe. Dabei rät er, das $^1/_2$ g Chinin geteilt, je $^1/_4$ g vor dem Abendessen und $^1/_4$ g vor Schlafengehen zu nehmen. Auch bei der Behandlung teilt Verf. die Chinindosis: nach Fieberabfall $^1/_2$stündlich je $^1/_4$ g im Verlauf von 4 Stunden (im ganzen also 2 g). Nachbehandlung ebenso wie Prophylaxe.

Die Darstellung ist bei Vermeidung von Fremdwörtern in jeder Hinsicht praktisch, klar und anschaulich. Jeder Gebildete und Laie, der nach Südwestafrika oder auch in andere Kolonien gehen will, findet in dem Kuhnschen Ratgeber alles Wissenswerte. Das Buch sollte bei der Ausrüstung keines Kolonisten fehlen. Möchten diese aber auch alle, insbesondere die vom Verf. im Schlusskapitel ausgesprochene Warnung vor der „Verafrikanderung“, die Aufforderung zur Erhaltung der deutschen Rasse, die Warnung vor Mischehen warm beherzigen.

Mühlens, Wilhelmshaven.

247. **Vassal.** — „*L'état sanitaire de l'indo-chine et le Lang-bian.*“ Rev. d'Hyg. et de Police Sanit., Bd. 29, No. 1, Jan. 1907.

Hygienische Studie von lokalem Interesse. Ausser den allgemeinen Massregeln (zuverlässiges Trinkwasser in Saigon, Schutz gegen Malaria) wird die Einrichtung eines Sanatoriums (Sanatorium d'altitude) und einer Europäerstation auf dem Hochplateau von Langbian (1500 m) empfohlen.

De Waele, Gand.

248. **Chantemesse** und **Borel.** — „*La deuxième convention sanitaire des républiques américaines.*“ L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 3, März 1907.

Der Vertrag stimmt vollkommen mit dem Pariser Vertrag überein. Hinzugefügt sind spezielle Massregeln gegen Gelbfieber, hauptsächlich Unterbringen der Verdächtigen in Isolierungsgebäuden mit Gitterung der Fenster und der anderen Öffnungen. De Waele, Gand.

249. **Fales,** Louis H. — „*Tropical neurasthenia and its relation to tropical acclimation.*“ Amer. Journ. of the med. sciences, 1907, No. 4, p. 582—593.

Die tropenhygienisch wichtige Arbeit lässt sich nicht kurz referieren.

Fritz Loeb, München.

250. Otto, R. (Inst. f. exper. Ther., Frankfurt). — *„Über die Haltbarkeit der Heilsera in der tropischen und subtropischen Zone."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. 10, H. 24.

Genaue quantitative Wertbestimmungen von flüssigen Diphtherieheilseris, welche zum grossen Teile über zwei Jahre dem Einfluss des tropischen bzw. subtropischen Klimas ausgesetzt waren, ergaben, dass bei allen Seris ein Verlust an Antitoxineinheiten infolge der Einwirkung des Tropenklimas nicht eingetreten war. Händel.

---

251. Heuduck, Hamburg. — *„Über Gelbfieber vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege und über die Massregeln zur Verhütung seiner Ausbreitung, besonders in Hafenstädten."* Dtsch. Med.-Ztg., 1907, Bd. 28. No. 27—31.

Zusammenfassende Darstellung. W. M. Wolf.

252. Werner (Inst. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Hamburg). — *„Zur Epidemiologie des afrikanischen Rekurrens."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., Bd. 10, H. 24.

Verf. wirft die Frage auf, ob die 1903/04 in Deutsch-Ostafrika aufgetretene Rekurrensepidemie infolge Einschleppung durch einen Sudanesentransport entstanden ist, oder ob es sich um das Aufflackern einer seit Alters her bestehenden Endemie handelt. Obwohl alle ersten beobachteten Fälle dieser Epidemie eingeführte Sudanesen betrafen, wird die Frage doch auf Grund der früheren Beobachtungen über das Vorkommen von afrikanischer Rekurrens (Zeckenfieber) in den in Betracht kommenden Gebieten dahin beantwortet, dass sich die Epidemie auf dem Boden einer alten Endemie entwickelt hat und die landfremden, eingeführten Sudanesen in erster Linie von der Krankheit befallen wurden. Händel.

253. Berger, Heinrich, Remscheid. — *„Zur Prophylaxe der Malaria."* Ther. Monatsh., 1907, No. 3, p. 135—138.

Auf Grund seiner auf einer Reise durch Westindien gesammelten Erfahrungen erörtert der Verf. die Prophylaxe der Malaria, weist dabei besonders auch auf die innigen Beziehungen der Schiffshygiene zur Malariaprophylaxe hin und schliesst seine interessante Arbeit mit einigen tropenhygienischen Ratschlägen. Fritz Loeb, München.

254. Sergent, Et. und **Sergent**, Ed. — *„Études épidémiologiques et prophylactiques du paludisme. Cinquième Campagne en Algérie 1906."* Annales Pasteur, Bd. 21, No. 1 u. 2, Jan. u. Febr. 1907.

Der Virus stammt als Plasmodium von den jungen Eingeborenen, und von den Europäern während der Anfälle.

Es wurden die lokalen Verhältnisse für die Anopheliden studiert.

Verf. beschreiben, wie unter ihrer Leitung die allgemeinen Massregeln gegen Malaria aufgenommen wurden.

Chinin wurde in stark infizierten Orten verabreicht, Petroleum angewendet, das Flussbett kleiner Bäche reguliert.

Es wurden auch speziell auf den Eisenbahnen die mechanischen Abwehrungssysteme (Gitter) benutzt.

Im zweiten Teil werden Beispiele für den Kampf gegen die Malaria an verschiedenen Orten beschrieben. De Waele, Gand.

255. Ross, R. — *„Malaria in Greece."* Journ. of trop. med., 1906, No. 22.

Gelegentlich seiner Versuche der Malariabekämpfung am Kopaissee (Böotien) orientierte sich Verf. auch über die Malariaverbreitung in Griechenland.

Unter einer Bevölkerung von $2^{1}/_{2}$ Millionen im Jahre 1906 960048 Erkrankungen und 5916 Todesfälle an Malaria.

Unter 200 vom Verf. untersuchten Kindern waren 33,2 $^{0}/_{0}$ infiziert (als Minimalzahlen anzusehen). Viele hatten ausserdem bedeutende Anämie und Milzschwellung.

Anopheles maculipennis hauptsächliche Überträgerin.

Am häufigsten Mal. tertiana, mitunter perniziöse Formen und Schwarzwasserfieber. Zur Malariabekämpfung besteht in Griechenland unter dem Protektorate des Königs eine Liga. Verf. hält für beste Bekämpfungsmethode Mückenvertilgung. Mühlens.

256. Kobler, G., Sarajevo. — *„Über schwere durch Malaria bedingte Darmaffektionen."* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 62.

Verf. beschreibt eine Reihe von Fällen sehr schwerer Darmaffektionen, deren Diagnose erst durch die Blutuntersuchung sicher gestellt wurde.

W. M. Wolf.

257. Ross, E. H. — *„Measures against mosquitoes in Port Said and their results."* Journ. of trop. med., 1907, No. 6.

Malaria ist in Port Said endemisch, wenn auch nicht allzusehr verbreitet. Als Überträgerin wurde Cellia pharoensis, eine Anophelesart, ermittelt. Ausser dieser Mückenart wurden noch gefunden: Culex pipiens. C. fatigans, Stegomyia fasciata und Acartomyia zammitii.

Um einer Weiterverbreitung der Malaria und auch einer eventuellen Ausbreitung anderer in Port Said verbreiteter Krankheiten durch Mücken zuvorzukommen, wurde im Mai 1906 zunächst in der Europäerstadt der Kampf gegen die Moskitos begonnen nach dem Muster der in Ismailia von den Engländern erfolgreich durchgeführten Moskitovernichtung: Vertilgung der Larven und Vernichtung der Brutstätten. Als bestes larvizides Mittel erwies sich eine Mischung von rohem und gereinigtem Petroleum zu gleichen Teilen.

Der Erfolg der Kampagne ist bereits in wenigen Monaten ein sehr guter. Die Moskitoplage hat im Europäerviertel fast gänzlich nachgelassen, während die Mücken in der unmittelbar benachbarten Eingeborenenstadt noch ebenso zahlreich sind wie früher. Die Moskitovernichtung soll auch auf diese ausgedehnt werden. Malariafälle sind im Europäerviertel in letzter Zeit nicht mehr vorgekommen. Auch andere Krankheiten lassen nach. So ist kein Pestfall mehr beobachtet. Die Zahl der Ratten soll bedeutend abgenommen haben. „Wenn Ratten gezwungen sind, petroleumhaltiges Wasser zu trinken, so sterben sie."

Selbst Sandfliegen- und Kakerlakenplage sollen nachgelassen haben.

Kosten der Kampagne in 8 Monaten £ E 448.122 milliems.

Mühlens, Wilhelmshaven.

258. Kermorgant. — *„Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises en 1905."* Bull. Acad. Med., Paris, Bd. 57, No. 2, Jan. 1907.

Nicht zu kurzem Referat geeignet. De Waele, Gand.

259. Kendall, A. J. — *„Experiments in practical culicidal fumigation."* Journ. of trop. med., 1906, No. 23.

Zur Moskitovernichtung eignet sich am besten die Räucherung. Auf 1000 Kubikfuss Luft werden 2 Pfund (engl.) Schwefel und 2—4 Pfund Pyrethrumpulver von ungeöffneten Blüten verbrannt. Mühlens.

---

260. Dudgeon, G. C. — *„Occurence and habits of some species of human biting flies belonging to the families Tabanidae and Muscidae (Glossina), from the West coast of Africa."* Journ. of trop. med., 1906, No. 21.

Beschreibung der vom Verf. an der Westafrikaküste gesehenen Stechfliegen. Während Glossina palpalis meist in nächster Nähe von Wasser vorkommt, findet man Gl. morsitans weit von Flüssen entfernt. Mühlens.

261. Novy, MacNeal und **Torrey** (Hyg. Lab. Univ., Michigan). — *„Die Trypanosomen der Stechmücken und anderer Insekten."* Journ. infect. dis., No. 2, April 1907.

1. 5—15% aller während zwei Jahren untersuchten Stechmücken waren infiziert mit Flagellaten, die den zwei leicht unterscheidbaren Arten Crithidia und Herpetomonas angehörten.
2. Durch Plattenkultur gelang es zwei dieser Flagellaten: Crithidia fasciculata und Tr. culicis zu isolieren und von den begleitenden Bakterien und Hefen zu trennen.
3. Die Flagellaten der Stechmücken sind keine Entwickelungsformen intrazellularer Mikroorganismen, sondern wahrscheinlich den Insekten eigen. Übertragungsversuche auf Tiere waren ohne Erfolg.
4. Das von Schaudinn beschriebene Tr. noctuae zeigt Eigenschaften von Crithidia und Herpetomonas, während das von E. und E. Sergent beschriebene dem Herpetomonas entspricht.
5. Die Trypanosomen, die sich manchmal in Zecken finden, sind keine Entwickelungsformen der Piroplasmen.
6. Tr. Lewisi und Tr. Brucei verlieren im Insektenkörper, der eine mehr passive Rolle zu spielen scheint, sehr schnell ihre Infektiosität.

A. Leber.

262. França, C. und **Athias**, M., Lissabon. — *„Recherches sur les trypanosomes des amphibiens. II. Le Trypanosoma rotatorium de Hyla arborea."* Achivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Aus der eingehenden Arbeit ist besonders hervorzuheben, dass Verff. bei den beobachteten Trypanosomen Entwickelungsstadien sahen, die sie als mitotische Teilungsvorgänge auffassen. Die Rolle des Blepharoblasts wird ausführlich besprochen. Meinicke, Saarbrücken.

263. Bettencourt, A. und **França**, C., Lissabon. — *„Note sur les trypanosomes des oiseaux du Portugal."* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Im ganzen wurden 551 portugiesische Vögel untersucht. Die mikroskopische Untersuchung hatte in 8% der Fälle positives Ergebnis, der Kulturversuch gelang in 24% der Fälle (im ganzen 153 mal versucht). Verff. betonen die Wichtigkeit kultureller Untersuchungen, denen sich der Tierversuch anzuschliessen hat. Meinicke, Saarbrücken.

264. França, C. und **Athias,** M., Lissabon. — *„Sur quelques lésions corticales de la maladie du sommeil.“* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Die perivaskulären Infiltrationen bei der Schlafkrankheit bestehen aus Plasmazellen. Die Differentialdiagnose zur Paralyse wird besprochen.

Meinicke, Saarbrücken.

265. de Magalhaes, A., Lissabon. — *„De l'action des composés arsénicaux et du vert brillant sur le Trypanosoma gambiense et le Trypanosoma brucei.* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Brillantgrün bringt beide Trypanosomenarten zum zeitweiligen Verschwinden aus dem peripheren Blut und verlängert die Krankheitsdauer. Arsenpräparate wirken nur auf Trypanosoma brucei im gleichen Sinne ein; gegenüber Tr. gambiense sind sie machtlos. Die Versuche wurden an Ratten angestellt. Meinicke, Saarbrücken.

266. Ehrlich, P. — *„Chemotherapeutische Trypanosomenstudien.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 9—12.

Ausgehend von dem Gedanken einer Chemotherapia specifica, d. h. solche chemische Mittel zu finden, die einerseits von bestimmten Parasiten aufgenommen werden und dieselben abzutöten imstande sind, die aber anderseits in den zur Abtötung nötigen Mengen von dem Organismus ohne zu grossen Schaden ertragen werden, machte Ehrlich im Verein mit einer Anzahl von Mitarbeitern seit einigen Jahren an tierpathogenen Trypanosomen die ersten Versuche einer systematischen chemotherapeutischen Bekämpfung der Protozoenerkrankungen. In einer überaus grossen Reihe von zumeist an Mäusen angestellten Versuchen wurden

1. Benzidinfarbstoffe,
2. basische Triphenylmethanfarbstoffe,
3. Atoxyl

einer eingehenden Prüfung in bezug auf ihre heilende resp. schützende Kraft gegenüber einer Infektion mit Trypanosomen (Stämme des Mal de Caderas und der Nagana) unterzogen.

Unter den Benzidinfarbstoffen zeigte das Trypanrot, das durch Kombination von 1 Molekül tetrazotierter Benzidinmonosulfosäure und 2 Molekülen naphthylaminodisulfosaurem Natrium gewonnen wurde, insofern eine gewisse Wirksamkeit, als eine einmalige Injektion 24 Stunden nach der Infektion in vielen Fällen eine vollkommene Sterilisation des Körpers und damit eine definitive Heilung bewirkte; in gleicher Weise zeigte sich eine Reihe von Substitutionen des Trypanrots wirksam.

Die basischen Triphenylmethanfarbstoffe, deren trypanozide Wirkung zuerst von Wendelstadt festgestellt worden ist, erwiesen sich auch Ehrlich und seinen Mitarbeitern als wirksam im angedeuteten Sinne. Indessen, einer praktischen Verwendung stand die zumeist sehr toxische Wirkung dieser Stoffe im Wege, während anderseits die auf Grund sehr scharfsinniger Kombinationen hergestellten Derivate — in bezug auf die Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden — wohl eine Herabminderung der Toxizität, zugleich aber auch eine Hemmung, ja Aufhebung der trypanfeindlichen Wirkung erkennen liessen. So erwies sich schliesslich vorläufig nur das Parafuchsin als brauchbar, sowohl bei der subkutanen als auch bei der weniger nachteiligen enteralen Zufuhr. Verf. ist der Meinung, dass die Fuchsinmethode auch für die humane Therapie Bedeutung gewinnen kann,

zum mindesten als Kombinationsmittel neben Atoxyl oder anderen geeigneten Stoffen.

Mit Atoxyl selbst erzielte Verf. bei seinen Experimenten mit einem allerdings höchst virulenten Naganastamm keine günstigen Resultate, wohl aber mit einzelnen Derivaten des Atoxyls, insbesondere mit der Azetylparamidophenylarsinsäure, deren Injektion zu einer völligen Heilung der infizierten Mäuse führte.

Von den weiteren Ergebnissen der Ehrlichschen Forschungen sei an dieser Stelle nur noch das erwähnt, was Verf. als die „therapeutische Biologie der Parasiten" bezeichnet. Es gelang ihm nämlich, Trypanosomenstämme zu züchten, welche gegen die einzelnen der oben erwähnten drei trypanfeindlichen Gruppen fest waren. Verf. hält diese Erscheinung für eine generelle und nimmt an, dass es möglich sein wird, auch gegen andersartige trypanfeindliche Chemikalien, die vielleicht noch gefunden werden, feste Stämme zu erzielen. Im Anschluss an diese Tatsache stellt Verf. am Schlusse seiner Arbeit, von der hier nur die wichtigsten Ergebnisse mitgeteilt werden konnten, interessante chemoterapeutische Betrachtungen an. L. Mendelsohn, Berlin.

267. **Apolant**, Frankfurt a. M. — *„Paul Ehrlichs experimentelle Trypanosomenstudien."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., 1907, Bd. IV, No. 8.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass den Ehrlichschen Trypanosomenstudien eine über ihren engeren Zweck, die Heilung der verschiedenen Trypanosomenerkrankungen, hinausgehende Beachtung zukommt.

W. M. Wolf.

268. **Jakimoff**, W. L. (Kaiserl. Inst. f. exper. Med., St. Petersburg). — *„Zur Atoxylbehandlung der experimentellen Dourine."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 16.

Berichtet über teilweise günstige kurative und immunisierende Wirkungen des Atoxyls gegenüber den Trypanosomen der Dourine.

L. Mendelsohn, Berlin.

---

269. **Markl**, Triest. — *„Der Pestfall vom Lloyddampfer Calipso."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 7.

Beschreibung eines ätiologisch unaufgeklärten, tödlich verlaufenen Falles von Lungenpest, der trotz reichlicher Gelegenheit zur Verbreitung des Pestbazillus vereinzelt blieb. Hetsch, Metz.

270. **Lucas**, T. C., Indien. — *„Bemerkung über Haffkines Pestserum."* Brit. med. Journ., No. 2416, April 1907.

Bericht über die Pestepidemie zu Kirkee in Indien 1906, die dort Anfang September desselben Jahres aus der benachbarten Stadt Poona eingeschleppt wurde. In grossem Massstabe angestellte Schutzimpfungen mit dem Haffkineschen Pestserum (durch Hitze abgetötete Pestbazillen) ergaben eine Mortalität von 0,38 % gegenüber 6,8 % bei der nichtgeimpften Bevölkerung.

Von den an Pest Erkrankten starben:

1. nach vorausgegangener Impfung und Lazarettbehandlung 20 %,
2. ohne Impfung, bei Lazarettbehandlung 41 %,
3. ohne Impfung, ausserhalb des Lazaretts 66 %.

Die Impfung geschah durch subkutane Injektion von 0,2—0,5 cm^3 Serum an der Aussenseite des Oberarms. Die nach vier Stunden auf-

tretenden Reizerscheinungen: örtliche Schmerzen, Schwellung und Temperatursteigerung, verschwinden meist nach 30 Stunden. A. Leber.

271. „*A study of the evidence as to the source of the infection which caused the cases of tetanus at Mulkowal, Punjab, India, during inoculation against plague in october, 1902.*" Journ. of trop. med., 1907, No. 3.

Im Jahre 1902 waren in Mulkowal nach Impfung mit Pestimpfstoff mit derselben Spritze aus der gleichen Flasche 19 Personen an Tetanus erkrankt. Im Gegensatz zu der Ansicht der indischen Kommission, dass der Impfstoff infiziert gewesen sei, wies das Lister-Institut nach, dass der Impfstoff dadurch verunreinigt wurde, dass von einem farbigen Gehilfen mit einer Pinzette, die vorher am Boden gelegen hatte, die Flasche geöffnet und infiziert wurde. Ausführlicher Bericht hierüber.

Mühlens, Berlin.

272. Jatto, M. und **Maggiora,** R. (Pianosa-Lab. f. d. Ber. d. Pestvakzins u. d. Pestserums). — „*Weitere Untersuchungen über die Anwendung der Serumvakzination für die Prophylaxis gegen die Bubonenpest. Experimentelle Untersuchungen.*" Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 56, H. 2.

Umfangreiche Untersuchung mit dem Resultate, dass es möglich ist, für der Prophylaxe gegen die Pestinfektion die Serumvakzination zu verwenden. — — — Seligmann.

273. Ingram, A. C. — „*Some epidemiological aspects of a small outbreak of Beri-Beri.*" Journ. of tropic. med., 1907, No. 6.

Bei einem Inderregiment trat bald nach der Unterbringung in Zeltlagern im Hinterland von Aden Beri-Beri auf; im Laufe von 12 Monaten 32 Fälle, darunter 3 Todesfälle. Prädisponierende Momente für Ausbreitung: ungenügende Isolierung der Kranken, Verunreinigung des Lagers durch früher dort untergebrachte Truppen, dichtes Zusammenwohnen. Zweifellos war ein Zusammenhang zwischen Mangel der Nahrung an Eiweissstoffen und Beri-Beri festzustellen.

Alle Klassen der Inder sind empfänglich für die Krankheit, die älteren Soldaten anscheinend weniger (Immunität?). Die Erkrankungen traten sprungweise in Intervallen von etwa 2 Monaten auf.

Mühlens, Wilhelmshaven.

274. Maurer, G. — „*Polyneuritis der Hühner und Beriberi eine chronische Oxalsäurevergiftung?*" Münch. Med. Woch., No. 15, April 1907.

Bemerkungen zu dem Artikel von C. Eijkmann (Münch. Med. Woch., No. 3, Januar 1907): Eijkmanns Einwände widerlegen die Versuchsresultate des Verfs. nicht. Es wird auf demnächst zu veröffentlichende ausführliche Versuchsprotokolle verwiesen (s. Hyg. Z., II, Ref. 2321).

Meinicke, Saarbrücken.

275. Balfour, A. (Wellcome Res. Lab. Khortonin). — „*A peculiar blood condition probably parasitic, in Sudanese fowls.*" Journ. of trop. Med., 1907, No. 9.

Beschreibung eines der Hühnerspirillose ähnlichen Krankheitszustandes bei sudanesischen Hühnern (Anämie, Abmagerung, meist exitus). Im Blut fanden sich eigentümliche, bisher unbekannte Körperchen verschiedener Gestalt neben den Kernen der roten Blutkörperchen, deren Parasitennatur noch nicht absolut sicher, aber wahrscheinlich ist. 5 Abbildungen.

Mühlens.

276. **Maia Leitow,** A. de S. — *„Human spirillosis in Loanda."* Journ. of trop. med., 1906, No. 23.

Erster in Loanda festgestellter Fall, kompliziert mit Filaria perstans. Ornithodorus bisher nicht gefunden. Mühlens.

277. **Phillips,** L. — *„Dengue in Egypt."* Journ. of trop. med., 1906, No. 24.

Denguefieberepidemie in Ägypten im Sommer und Herbst 1906. Höhepunkt in Kairo September und Oktober unter Europäern und Eingeborenen. Bei 2 Patienten Rezidiv beobachtet. Verlauf im allgemeinen (wie üblich) leicht. 1 Todesfall an Urämie. Gegen die neuralgischen Schmerzen bewährten sich Natr. salicyl. und Aspirin; gegen Schlaflosigkeit Dowersche Pulver in grossen Dosen. Mühlens.

278. **Saigh,** S. — *„Dengue in Port Sudan — Red sea Province, Sudan."* Journ. of trop. med., 1906, No. 22.

Epidemie während des Jahres 1906, ergriff gleichmässig weisse und schwarze Bevölkerung jeden Alters. Keine Immunität nach einem Anfall; viele hatten mehrere Anfälle. Überträger wahrscheinlich Moskitos. Die Epidemie breitete sich vorwiegend in den Häusern aus, in denen auch viele Moskitos waren. 2 Todesfälle an Hyperpyrexie (+ Emphysem). Mühlens.

279. **Balfour,** A. — *„Notes on the differential leucocyte count, with special reference to Dengue fever."* Journ. of trop. med., 1907, No. 7.

Bei Leukozytenzählungen von 9 Denguefieberfällen in den ersten Krankheitstagen fand Verf. in Übereinstimmung mit Stitt eine Leukopenie, Verminderung der polymorphonukleären und Veränderlichkeit im Verhalten der anderen Leukozytenarten je nach Stadium der Krankheit.

Im Blut waren keine Parasiten nachzuweisen. Übertragung wahrscheinlich durch Moskitos. Mühlens, Wilhelmshaven.

280. **Mayer,** M. (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankheiten, Hamburg). — *„Spirochätenbefunde bei Framboesia tropica."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 12.

Es gelang Verf. in fünf Fällen tropischer Framboesie (aus Ceylon und Ostafrika), im Safte geschlossener, junger Papeln die von Castellani entdeckte, der Spirochaete pallida nahestehende, von ihr nur durch noch grössere Feinheit und schwerere Färbbarkeit verschiedene Spirochaete pertenuis nachzuweisen. Dieser Spirochaete schreibt Verf. eine ätiologische Bedeutung für die Framboesia tropica zu. Ein Nachweis in Schnitten nach der Levaditischen Versilberungsmethode gelang bisher nicht.

L. Mendelsohn, Berlin.

---

281. **Fülleborn** (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg). — *„Über Kalaazar oder tropische Splenomegalie."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. 10, H. 24.

Verf. hat auf einer tropenmedizinischen Studienreise Gelegenheit gehabt, eine Reihe von Erkrankungen an Kala-azar oder tropischer Splenomegalie bei Eingeborenen und Europäern zu sehen. Die Krankheit, seit etwa Mitte der siebziger Jahre bekannt, ist in den tropischen und subtropischen Ländern der Alten Welt ziemlich weit verbreitet. Charakterisiert ist die Krankheit durch Fieber, Milzschwellung und Blutveränderung (Ab-

nahme der roten und weissen Blutkörperchen, besonders der polynukleären Leukozyten). Sie führt unter zunehmender Kachexie nach Monaten oder Jahren meist zum Tode. Ursprünglich wurde sie als eine besonders bösartige Form von Malaria angesehen. Leishman (1903) und Donovan stellten als Erreger ein Protozoon fest, das weder den Trypanosomen noch den Piroplasmen zugerechnet, sondern als besondere Gattung nach den beiden Forschern Leishmania donovani benannt wurde. (In den Organen eines zu Leipzig verstorbenen ehemaligen Chinakriegers hat Marchand ähnliche Gebilde vorgefunden.) Die Parasiten finden sich hauptsächlich in den inneren Organen, besonders Milz und Leber, sie können auf der Höhe des Fiebers auch im Blute vorkommen, aber nur äusserst spärlich. Einfache Blutausstriche genügen zur Stellung der Diagnose — wie z. B. bei Malaria — nicht, sondern es ist die Vornahme einer Milz- oder Leberpunktion nötig. In Gewebsschnitten liegen die Parasiten nicht frei, sondern in Zellen. Die Übertragung geschieht wahrscheinlich durch Insekten (Wanzen und Argasarten). Händel.

282. **Rogers**, L. — „*The Milroy lectures on Kala-Azar, its differentiation and its epidemiology.* Brit. med. Journ., 1907, No. 2408, 2409 und 2410.

Bis zu der vor einigen Jahren eingeführten strengen Bekämpfung war die Kala-Azarkrankheit in Indien seit den 1850er Jahren im Assamtal, ferner in Madras weit verbreitet. Durch grosse Epidemien wurden ganze Familien, ja ganze Dörfer entvölkert. Schilderung der allmählichen Ausbreitung von den Garo-Hills her.

Erkrankungen der Europäer sind relativ selten, meist nur, wenn intime Verkehrsbeziehungen von unter ungünstigen hygienischen Bedingungen wohnenden Europäern mit Eingeborenen bestehen, so z. B. in Kalkutta, woselbst Kala-Azar unter den Europäern in sporadischer Form vorkommt.

Nach Rogers erfolgt Infektion meist in der kalten Jahreszeit.

Im Frühstadium oft Fiebertypus charakteristisch: double remittent type, d. h. tägliche doppelte oder dreifache Anstiege, kommen aber auch später vor. Im übrigen Fiebertypus: lange Dauer, abwechselnd remittierendes und intermittierendes Fieber, meist monatelang. Diagnostisch zu verwerten ist meist Blutkörperchenzählung: Bei Abnahme der Gesamtzahl der Leukozyten sind die grossen mononukleären Leukozyten ähnlich wie bei Malaria vermehrt; Verhältnis der Leukozyten zu den roten Blutkörperchen aber anders: bei Malaria etwa normal (1 : 750), bei Kala-Azar 1 : 1500 bzw. 1 : 3000.

Klinisch: Milzvergrösserung, in über 90% der Fälle mindestens um 3 Fingerbreite unterhalb des Rippenbogens. Leber in 60—75% vergrössert, hauptsächlich erst in späteren Stadien, daher bei Europäern, die früh in Behandlung kommen, seltener.

Komplikationen: Pneumonie, Dysenterie, Cancrum oris u. a. häufig infolge Mangels an Leukozyten.

Der Erreger, die Leishmania-Danovani, wurde zuerst 1900 von Leishman gesehen, im Jahre 1903 dann beschrieben und unabhängig bald darauf auch von Danovan. Die Parasiten sind am zahlreichsten in Milz, Leber und Knochenmark, kommen aber auch in anderen Organen vor. Neuerdings sind sie von Danovan u. a. auch in 75% und mehr im peripheren Blut gefunden, namentlich in vorgeschritteneren Fällen bei hohem Fieber.

Rogers stellte fest, dass die ihrer Gestalt nach den Hundepiroplasmen ähnlichen Parasiten sich bei Temperatur von 20—22° C. in mit Zitronensäure versetzter NaCl-Lösung vermehren und zu grösseren, flagelletenartigen Organismen werden.

Entwickelungszyklus wird mit Abbildungen beschrieben. Die Parasiten sind keine Trypanosomen; sie stehen den Herpetomonas nahe, unterscheiden sich aber von allen bekannten Flagellaten.

Übertragung wahrscheinlich durch Wanzen. Pattan wies Flagellatenentwickelung auch in diesen nach.

Behandlung: Grosse tägliche Chinindosen (4—5 g), monatelang gegeben, vermögen Mortalität um 20—25% auf 70—75% zu reduzieren (Rogers und Price), namentlich bei Behandlung im Frühstadium.

Prophylaxe: Isolierng der Kranken. Hausneubauten. Desinfektionen. Wanzenvernichtung durch Schwefelungen.

Mühlens, Wilhelmshaven.

283. **Wellman**, F. C. — *„Notes on some of the more obvious disease conditions seen on the line of the projected Lobito-Katanga railway."* Journ. of trop. med., 1906, No. 21. Mit 12 Abbild.

Die hauptsächlichsten unter den Eingeborenen an der Lobito-Katanga-Eisenbahn (Angola) vorkommenden Infektionskrankheiten sind: Elephantiasis (Fil. perstans gefunden), Lepra, Malaria und Schwarzwasserfieber (unter Buren 30 tödliche Fälle), Schlafkrankheit (in einigen Gegenden „sollen" die Eingeborenen, wahrscheinlich an Schlafkrankheit, fast ausgestorben sein). Auch Zeckenfieber (afrikan. Recurrens) kommt vor. Frambösie ist nicht selten, in 2 Fällen wurden Spirochäten nachgewiesen.

Auch bei „Ochimumusu", einer häufig vorkommenden ulzerösen Zahnfleischerkrankung, fand Spirochaeten, Art nicht genauer beschrieben.

Mühlens.

284. **Castellani**, A. — *„Observations on tropical forms of Pityriasis versicolor."* Journ. of trop. med., 1907, No. 4.

Untersuchungen in Ceylon liessen 3 Arten von Pityriasis feststellen: P. versicolor flava, alba und nigra. Beschreibung der Formen. Morphologische und kulturelle Eigenschaften der Erreger: Microsporum tropicum, M. Macfadyeni und M. Mansoni (4 Abbildungen und 1 bunte Tafel). Am ehesten lässt sich P. flava mit der europäischen verwechseln. Die tropische flava ist aber heftiger und schwerer heilbar. Mühlens, Berlin.

285. **Massey**, A. Y. — *„Onyalai: a disease of Central Africa."* Journ. of trop. med., 1907, No. 7.

Symptome dieser mehrmals in Britisch-Zentralafrika beobachteten Krankheit: Schmerzhafte Gesichtsschwellung, Blutungen aus dem Mund. In der Mundhöhle (am harten Gaumen und der Wangenschleimhaut) blutgefüllte Bläschen. Einige Tage vorher blutiger Urin. Verlauf oft tödlich. Ursache unbekannt. Mühlens, Wilhelmshaven.

286. **Branch**, C. W. — *„Vomiting sickness of Jamaica."* Journ. of trop. med., 1906, No. 24.

Das Erbrechen der Kinder ist keine spezifische Krankheit sui generis, sondern es handelt sich teils um Vergiftungen mit Akeefrucht, teils auch um Ascarideninfektion und Malaria. Mühlens.

287. **Basset-Smith**, P. W. — *„Haemoglobinuric fever with long latent period."* Journ. of trop. med., 1907, No. 4.

Erster Anfall 6 Jahre nach Verlassen der Tropen in Portsmouth. In Afrika nicht fieberkrank gewesen. 2. und 3. Anfall 10 bzw. 11 Monate nach dem ersten. Mühlens, Berlin.

288. **Aktinson**, J. M. — „*An outbreak of haemorrhagic septicaemia at Pokfulam, Hongkong.*" Journ. of trop. med., 1907, No. 6.

Ausbruch einer Epidemie von hämorrhagischer Septikämie unter den Rindern auf mehreren in der Nähe von Hongkong gelegenen Farmen. Ähnliche Epidemien sollen früher auch schon in der Kolonie beobachtet worden und fälschlich für Rinderpest gehalten worden sein.

Übertragung wahrscheinlich durch Stechfliegen (Stomoxys). Mühlens, Wilhelmshaven.

289. **Adie**, J. R. — „*Note on a Leukozytozoon found in mus rattus in the Punjab.*" Journ. of trop. med., 1906, No. 21.

In Ferozepore (Punjab) fand Verf. im Blut von einer Anzahl von Ratten (etwa 20 %) in den Leukozyten gelegene Parasiten, die grosse Ähnlichkeit mit Halteridium haben. Die sämtlichen Ratten mit Leukozytozoen hatten auch Trypanosomen in ihrem Blut; wenn zahlreiche Trypanosomen vorhanden waren, fanden sich auch viele Leukozytozoen. Abbildungen. Literatur. Mühlens.

Militärsanitätswesen.

290. **Myrdacz.** — „*Das Militärsanitätswesen in Österreich-Ungarn.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.

291. **Mermingas.** — „*Das Militärsanitätswesen in Griechenland.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.

Die Arbeiten von Myrdacz und Mermingas eröffnen, wie die Redaktion mitteilt, eine grössere Reihe von kurzen Berichten über die Organisation des Militärsanitätswesens in den einzelnen Kulturstaaten. Für uns kommen hier nur die hygienischen Mitteilungen in Betracht.

Die Aufgaben der österreichischen Militärärzte umfassen im Frieden:

1. Mitwirkung bei der Heeresergänzung.
2. Handhabung der Hygiene bei den Truppen.
3. Behandlung der Kranken.
4. Aus- und Fortbildung des Sanitätspersonals.
5. Ausscheidung Dienstuntauglicher.
6. Gerichtsärztliche Funktionen.
7. Militärsanitätsstatistik,
8. Vorbereitung für den Kriegsfall.

An Sanitätsanstalten im Frieden besitzt Österreich: 27 Garnisonspitäler mit eigenem Personalstand, 97 Truppenspitäler mit zugeteiltem Personal, 66 Marodenhäuser, 11 Militärbadeheilanstalten, 3 Invalidenhausspitäler, 28 Militärzöglingsspitäler und 1 Militärstrafanstaltshospital.

Im Kriege hat jede Infanterietruppendivision 1 Divisionssanitätsanstalt mit 6 Ärzten, jedes Korps 3 Feldspitäler für je 600 Kranke, 1 mobiles Reservespital für 600 und 2 Feldmarodenhäuser für je 500 Kranke, 2 Krankenhaltstationen für je 200 und die Ausrüstung für 2 Krankenzüge mit je 400 Kranken. Transportzwecken dienen Blessiertenwagen der Divisionssanitätsanstalten und Feldspitäler (je 15 für je 4 Liegende), Spitalzüge für 144, Malteserzüge für 100 und Spitalschiffe für je 132 Kranke.

Der deutsche Ritterorden (freiwillige Sanitätspflege) stellt für jede Divisionsanstalt 1 Fourgon und 4 Blessiertenwagen und errichtet Verwundetenspitäler zu je 200 Betten, ferner ebenso wie die Österreichische Gesellschaft und der ungarische Verein vom Roten Kreuz Feldspitäler zu 200 Betten, mobile Depots für Sanitätsmaterial und in der Heimat Vereinsreservespitäler, Rekonvaleszentenhäuser und Privatpflegestätten.

In Griechenland zerfallen die Militärlazarette in Hauptlazarette (8) und Hilfslazarette (27), erstere mit 3 Stationen; innerer, äusserer (einschl. Ohren-, Haut- und Geschlechtskrankheiten) und Augenstation. In Garnisonlazarette dürfen auch Zivilpersonen gegen Bezahlung aufgenommen werden.

Schill, Dresden.

292. Firth, R. H. — *„Das Militärsanitätswesen in England.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 21.

Nach Schilderung der Organisation des Militärsanitätsdienstes in der brittischen Armee und der Ergänzung der Mannschaften des Sanitätskorps macht Verf. Angaben über die Lazarette. Diese bestehen im Frieden aus grossen allgemeinen Lazaretten (Generalhospitals) mit mindestens 500 Betten in grossen Garnisonen und kleineren „Stationshospitals“ mit 30—50 Betten in kleineren Garnisonen. Die Kranken werden vom Sanitätskorps gepflegt mit Unterstützung von Pflegerinnen. Die Sanitätsoffiziere versehen auch den ärztlichen Dienst bei den Truppen und werden hier von Mannschaften, welche von dem Truppenarzt ausgebildet werden, unterstützt (Sanitary squads).

Im Kriege gibt es allgemeine Lazarette mit 500 Betten an der Basis und an gewissen Etappenpunkten, Stationshospitäler mit weniger als 200 Betten an Etappenpunkten und Feldlazarette, welche der Feldarmee zugeteilt sind: je 2 für je 150 Kranke oder Verwundete für jede Division.

Die Sanitätstruppe besteht im Krieg aus 1. Wasser-, 2. Sanitätssektionen. Erstere sind in der Reinigung von Wasser ausgebildet und mit Filtern oder Sterilisatoren und Chemikalien wie Jod, Brom und unterschwefligsaurem Natron versehen. Die Sanitätssektionen sind auch in allgemeiner Hygiene ausgebildet.

Jeder Division wird im Krieg wie Frieden ein Sanitätsoffizier speziell für den Hygienedienst zugeteilt: Analysen von Wasser, Milch und Lebensmitteln, bakteriologische Untersuchungen bei Krankheiten.

In Indien werden die europäischen Truppen durch Offiziere des kgl. Sanitätskorps, die eingeborenen durch Offiziere des indischen Sanitätsdienstes versorgt; die Mannschaften des Sanitätskorps bestehen nur aus Eingeborenen.

Schill, Dresden.

293. Lion. — *„Die neue preussische Kriegssanitätsordnung (K.S.O.)“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Die neue K.S.O. vom 27. Januar 1907 wird kurz besprochen und als ein neuer Eckpfeiler im Ausbau des deutschen Kriegssanitätswesens begrüsst.

Meinicke, Saarbrücken.

294. Werner, Berlin. — *„Fortschritte in der Entwickelung des Preussischen Sanitätsoffizierkorps.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 17.

L. Mendelsohn, Berlin.

295. Körting, G. — *„Das Sanitätswesen in Deutsch-Südwestafrika während des Aufstandes 1904 bis 1906.“* Beihefte zur Med. Klinik, 1907, H. 3.

Diese erste zusammenfassende Schilderung des Sanitätswesens während des südwestafrikanischen Aufstandes gibt in einem Kapitel auch eine Darstellung der Gesundheitspflege, welche im allgemeinen mit dem Schutz vor Typhus zu identifizieren war. Den ausreisenden Mannschaften wurden Typhusmerkblätter und Gesundheitsregeln übergeben, ihr Inhalt durch Belehrungen ergänzt. In Swakopmund wurden neben dem Lazarett Isolierbaracken und Desinfektionsanlagen errichtet, die Wasserversorgung geregelt und der hygienische Dienst dem Garnisonarzt unterstellt. Längs der Etappenstrasse wurde den Wasserentnahmestellen, den Latrinen und der Isolierung Kranker und Verwundeter grösste Sorgfalt gewidmet. Im Innern machte der Wassermangel grosse Not. Viele Wasserlöcher waren durch Eingeborene, Vieh und Wild verunreinigt, das Wasser anderer wirkte durch Glaubersalzgehalt abführend. Abessinische Brunnen und Filter, chemische Wasserreinigung und fahrbare Wasserkochapparate versagten, so dass nur Abkochen des Wassers durch den einzelnen als Schutzmassregel gegen Typhus in Frage kam.

Über den Nutzen der Schutzimpfung gegen Typhus sind die Akten noch nicht geschlossen. Unter 424 Typhösen waren Ende 1905 100 Geimpfte = 23,5 %. Bei 86 % der Geimpften verlief der Typhus mild, gegenüber 63,3 % der Nichtgeimpften. Die Sterblichkeit der Geimpften an Typhus betrug 4, die der Nichtgeimpften 13 %. Bei Typhuskonvaleszenten zeigte sich 1904 Ruhr. Bis Oktober 1906 erkrankten an Malaria 600 Mann, von denen 12 starben. Neben Chininprophylaxe dienten Abholzen der Umgebung der Wasserstellen, Zuschütten oder Begiessen der Tümpel mit Petroleum zum Schutz gegen Malariamücken.

Ruhr herrschte von Oktober bis Ende November 1905 bei einer Transportkompagnie, sonst kamen nur vereinzelte Fälle vor. Den Fliegen wird neben dem Trinkwasser Schuld an der Verbreitung gegeben. Masern wurden unter die Schwarzen durch getragene Kleider aus Deutschland verschleppt. Sehr verbreitet waren nervöse Herzstörungen mit und ohne Neurasthenie.

Die Verluste der Schutztruppe betrugen bis 1. Oktober 1906: gefallen 662, den Wunden erlegen 42, an Krankheiten gestorben 691, vermisst 137, verunglückt 79, ermordet 66 (Sa. 1677), verwundet, aber am Leben geblieben 892, verunglückt desgl. 69. Gesamtsumme 2638. Die Toten betragen 15,6, die Gesamtverluste 24,5 der dreijährigen Durchschnittsstärke. Der Gefechtsverlust im Verhältnis zur Kopfstärke überschreitet den eines jeden seit 50 Jahren von uns geführten Krieges. Schill, Dresden.

296. „*Kriegssanitätsordnung vom 27. Januar 1907.*“ 1 Bd. klein 8°, 162 p. mit 2 Tafeln u. 1 Skizze des Kriegssanitätsdienstes u. 1 Bd. 8°: „Anlagen“, 403 p. mit 8 Tafeln. Berlin, 1907, E. S. Mittler u. Sohn.

Die Kriegssanitätsordnung (K.-S.-O.) vom 27. Januar 1907 gibt ausser Darstellung des Sanitätsdienstes im Kriege, deren Besprechung den Zwecken dieser Zeitschrift ferner liegt, auch Regeln für den Gesundheitsdienst im Kriege und für die Vernichtung von Ansteckungsstoffen, eine Anleitung zur chemischen und mikroskopisch-bakteriologischen Trinkwasseruntersuchung beim Operationsheere und gesundheitliche Grundsätze für Lazaretteinrichtung.

Für den Heeresgesundheitsdienst kommen Ernährung, Kleidung, Pflege des Körpers, Haushalten mit Ruhe und Arbeit, sowie Abwehr übertragbarer Krankheiten (Seuchen) besonders in Betracht. Für letzteren

Zweck sind zu verwerten die Ergebnisse der im Frieden angestellten Erhebungen, Heranziehen hygienisch besonders vorgebildeter Sanitätsoffiziere, Nachfragen bei Behörden, Ärzten und ortskundigen Zivilpersonen, Untersuchungen des Trinkwassers, Kenntnis der Beseitigung der Abfallwässer und Abfallstoffe gesundheitsgefährlicher Betriebe, der Prostitution usw. Die Truppenärzte berichten, unbeschadet der selbst sofort zu treffenden Massnahmen, baldigst an die höheren Dienststellen über aufgefundene Seuchenherde, halten Gesundheitsbesichtigungen der Truppen ab, überwachen Unterkunftsräume und Verkaufsstellen von Nahrungsmitteln. Für die Zeit grösserer Anstrengungen wird eine gemischte Tageskost mit durchschnittlich 150 g Eiweiss, 100 g Fette und 500 g Kohlehydrate, für geringere Anstrengungen 120 bzw. 56 bzw. 500 g angenommen. Eine zweckmässig zusammengesetzte Feldkost soll täglich mindestens 3000 Nähreinheiten mit 500 aus Eiweissstoffen bieten. Die Nährstoffe der für die Truppenverpflegung wichtigsten Nahrungsmittel finden sich in einer Tabelle zusammengestellt. Als verwertbare, für den Stoffwechsel wirklich nutzbare Nährwerteinheiten werden angesetzt 3,4 für 1 g Eiweiss, 9 für 1 g Fett und 3,7 für 1 g Kohlehydrate. Auf Abwechselung in der Kost und Darreichung frischer Gemüse wird besonderer Wert gelegt. Die jeweiligen Gesundheitsverhältnisse und die Witterung sind für die Wahl der Nahrungsmittel in Betracht zu ziehen. Für die Zubereitung und Würzung werden Anhaltspunkte gegeben. Das Fleisch ist vor der Ausgabe durch Sachverständige zu untersuchen. Die Kennzeichen guter Büchsenkonserven, Milch, Butter, Fette, Mehl, Getreide, Brot, Hülsenfrüchte, Kartoffeln und Trinkwässer werden angegeben. Der Wasserversorgung der Truppen durch Brunnen, abessinische Bohrbrunnen, Filter und Abkochen ist grösste Aufmerksamkeit gewidmet, auf Beschränkung des Alkoholgenusses ist von allen Dienststellen hinzuwirken. Der Einfluss der Belastung und der Kleidung, der Reinlichkeit des Körpers wird erörtert, ebenso derjenige der Märsche, der Ortsunterkünfte und Biwaks; für das Aufräumen des Schlachtfeldes werden die leitenden Gesichtspunkte dargelegt. Als Abwehrmassregeln gegen ansteckende Krankheiten werden erwähnt: Belehrung über Vorbeugung, Verbot des Belegens verseuchter Orte, Bezeichnung der Häuser, welche ansteckende Kranke bergen, Schliessen verdächtiger Brunnen, Anlage einwandfreier Brunnen, Verwendung fahrbarer Trinkwasserbereiter, Verbot des Badens in verunreinigten Gewässern, Überwachung des Nahrungsmittelverkehrs, der Abortanlagen und der Prostitution, Bildung von Desinfektionsabteilungen. Übertragungsweise und Inkubationszeit der Heereskrankheiten werden kurz angegeben.

Als Desinfektionsmittel werden empfohlen: strömender, gesättigter Wasserdampf (etwa 100°) und mässig gespannter Dampf (etwa 105°), kochendes Wasser mit 2 % Soda, Verbrennen, Ausglühen, 1 ‰ Sublimat-, 3 % Karbol-, 5 % Kresolseifenlösung, Kalkmilch, Chlorkalk, Formaldehydgas; als Reinigungsmittel: Kaliseifenlauge, heisse Sodalauge und Abreiben mit Brot. Die Anwendung der Desinfektions- und Reinigungsmittel für Wohnräume, Möbel, Bettstellen, Matratzen, Decken, Kleider, Wäsche, Leder- und Pelzsachen, Ausscheidungen der Kranken, Hände und andere Körperteile wird angegeben, ebenso die Mittel zur Vernichtung von Läusen, Wanzen, Schwaben, Ratten und Mäusen.

Die chemische Trinkwasseruntersuchung wird bei der Sanitätskompagnie und dem Feldlazarett durch Oberapotheker, die mikroskopisch-bakteriologische durch den Hygieniker beim Korpsarzt und den „beratenden Hygieniker“ vorgenommen.

Die gesundheitlichen Grundsätze für Lazaretteinrichtung und -betrieb beziehen sich auf Gebäudeauswahl, Raumbedarf, Abortanlagen, Lüftung, Reinhaltung und Desinfektion.

Genau beschrieben werden die hygienischen Ausrüstungsstücke und das Krankenpflegegerät bei den Truppen, Krankentragen und -wagen, Kranken- und Verwundetenzelte, Baracken, sowie die Einrichtungen der Eisenbahnwagen bei Lazarett- und Hilfslazarettzügen. Schill, Dresden.

297. Laymann. — *„Die Mitwirkung der Truppe bei der Ernährung der Millionenheere des nächsten Krieges.“* Berlin, 1907. H. Walthers Verlag. 8°, 73 p., 1,50 Mk.

Verf. schildert die Wichtigkeit einer guten Ernährung einer Armee im Kriege, welche in einem Zukunftskriege noch wichtiger, aber auch schwieriger sein wird als in den früheren Kriegen und bespricht dann die Ausnutzung der Lebensmittel zu ihrem vollen Nährwert und die Ausnutzung des unmittelbaren Kriegsschauplatzes für die Ernährung der Armee, welche er als Sache der Truppe, nicht der Intendantur bezeichnet. Die Ausführungen des Verfs. gipfeln in folgendem: „Wenn die Intendantur sich darauf beschränkt, die Lebensmittel aus der Heimat und den entfernten Teilen des Kriegsschauplatzes herbeizuschaffen, dieser Aufgabe aber in vollem Masse gerecht wird und wenn die Truppe mit Hilfe von Küchenwagen, Fleischhackmaschinen, Instruktionsbuch (für das Kochen) und Ausnutzung des Kriegsschauplatzes gut für sich zu sorgen versteht, dann nähern wir uns dem Ideal, dass die Heeresleitung alle Soldaten, welche den heimatlichen Boden verlassen haben, auch bei der Entscheidung auf dem Schlachtfelde zur Verfügung hat, dass die Mannschaften, welche freudig ausgezogen sind, um Blut und Leben für Kaiser und Reich einzusetzen, auch wirklich an den Feind herankommen und nicht ruhmlos durch Krankheiten und Erschöpfung in den Lazaretten zugrunde gehen.“

Die Ausführungen des Verfs. sind ernster Erwägung wert.

Bei Besprechung der Heereskrankheiten (Cholera 1866, Typhus und Ruhr 1870/71) legt Verf. zu ausschliesslich Wert auf mangelhaft zubereitete Nahrung und trägt den Krankheitserregern zu wenig Rechnung. Schill, Dresden.

298. *„Der Feldküchenwagen der Schweiz.“* Mit 2 Textskizzen. Streffleurs Milit. Zeitschr., Bd. I, H. 4, April 1907.

Die Schweiz besitzt schon seit 1880 fahrbare Feldküchen. Zuerst eingeführt wurde ein Modell für die Artillerie und Ambulancen, später für die Kavallerie. Die beiden Modelle haben zum Abkochen dieselben Vorrichtungen; der Unterschied liegt nur in den Grössendimensionen. Das Gerippe besteht aus einem federnd auf der Wagenachse montierten Rahmen, um welchen sich die Kochkessel und Behälter für Brennmaterial, Vorräte, Wasser etc. gruppieren. Das Kochen erfolgt nicht durch Dampf, sondern durch Zugabe der vollen Wassermenge. Einmaliges Abkochen nimmt 2½ bis 3 Stunden, die Bedienung der Küche 2 Mann in Anspruch. Beide Küchen sind für täglich 2maliges Abspeisen berechnet. Modell 1880 versorgt 180 Mann, Modell 1887 150 Mann. Ersteres wird à la Doumont bespannt, letzteres ist 4spännig. Gegenwärtig wird Ausrüstung der Infanterie mit Fahrküchen erwogen. Schill, Dresden.

299. *„Zur Uniformfrage.“* Jahrb. f. d. deutsche Armee u. Marine, No. 427, April 1907.

Der sich nicht nennende Verf. stellt Betrachtungen über eine „zeitgemässe“ Soldatentracht in Stoff, Farbe und Schnitt, über Gradabzeichen und Unterscheidung der Waffen und Regimenter an. Bei Uniformänderungen verlangt Verf. Abfindung der Offiziere für die Ausgaben. Neben der jetzigen als Paradeuniform sollte eine praktische Felduniform eingeführt werden, an welcher alles unnötige fehlt. Für das Sanitätspersonal aller Staaten wünscht Verf. die gleiche Uniform (ist keine Notwendigkeit. Ref.). Die Kanonenstiefel der Kavallerie sind zu schwerfällig; Verf. wünscht dafür Schnürschuhe und Ledergamaschen. Schleppriemen, Feldbinde, Schärpe und Fangschnüre könnten sicher ohne Schaden aus der Felduniform verschwinden. Verf. macht sich unnötige Sorgen darüber, dass Farben der Kleiderstoffe Wunden verschlimmern könnten. Nicht die Farben, die Infektionserreger an der Haut und der Bekleidung sind event. gefährlich.

Schill, Dresden.

300. Meyer. — *„Betrachtungen über die Bekleidung und Ausrüstung im deutschen Heere.“* Jahrb. f. d deutsche Armee u. Marine, No. 427, April 1907.

Verf. wirft die Frage auf, ob die militärische Bekleidung und Ausrüstung für Friedens- und Kriegszwecke den modernen Anforderungen entspreche. Dem Helm prophezeit er nur noch kurze Lebensdauer; er ist zu schwer und nicht genügend ventilierbar; weit besser ist der englische Tropenhelm. Der Feldmütze wäre ein Schirm zu wünschen. Über die unauffälligste Farbe der Bekleidungsstücke gehen die Ansichten auseinander; Wegfall des hohen steifen Kragens und der Schulterklappen, Anbringung von Seitentaschen, Ersatz der blanken Knöpfe durch bronzierte Aluminiumknöpfe wird gefordert. Für Beibehaltung des Mantels werden beachtenswerte Gesichtspunkte beigebracht. Neben den Lederstiefeln sollte jeder Mann noch Schnürschuhe haben. Der Ersatz des Tornisters durch den Rucksack wird erwogen; an Stelle der jetzigen Patronentaschen wünscht Verf. mehrere flachere. Er glaubt schwächere Leute durch Fortfall des Kochgeschirrs entlasten zu sollen. Für das Schanzzeug wird bequemere Tragweise gewünscht. Der Säbel sollte leicht gebogen und mit Lederscheide versehen sein, der Revolver durch die Schnellfeuerpistole ersetzt werden. Bei der Bekleidung und Ausrüstung wünscht Verf. weitergehende Benutzung des Aluminiums (für Kochgeschirre und Feldflaschen nicht bewährt! Ref.). Die Idee des Verfs., die Bekleidung für den Mobilmachungsfall durch die Reservisten und Landwehrleute in ihren Wohnungen aufheben zu lassen, ist originell, dürfte aber wenig Anhänger finden.

Schill, Dresden.

301. *„Vorschläge für die Bekleidung und Ausrüstung der Infanterie.“* Jahrb. f. d. deutsche Armee u. Marine, No. 428, Mai 1907.

Der ungenannte Verf. verlangt Wegfall der Halsbinde, Einführung einer Bluse an Stelle des Waffenrocks, Verkürzung des Mantels, Tragen desselben unter der Tornisterklappe statt um den Tornister, Langlassen (oder Wegfall) des Gewehrriemens, bessere Lüftung des Fusses, als sie jetzt beim Einstopfen der Hose in den Schaft möglich ist, durch Umwandlung der jetzigen in eine Stiefelhose und Wegfall der Helmkappe.

Schill, Dresden.

302. Scheibert. — *„Der Training des Infanteristen und die Belastungsfrage.“* Jahrb. f. d. deutsche Armee u. Marine, No. 427, Mai 1907.

Gute Fussgänger legen (Wettgehen Berlin-Dresden) unbelastet in 5 Stunden 20 Minuten das Doppelte, 50 km. von der Vorwärtsbewegung einer

Division oder Armee zurück; zur Versammlung oder zum Auseinanderziehen in die Quartiere kommen zu den durchschnittlichen 22,5 km nämlich noch 2—3 km, also 25 km. Verf. erörtert nun, wie der Sport zur Steigerung der „Tagesleistung" den Weg zeigen kann. Die Vorbedingungen zur Erreichung hoher Leistungen sind beim Soldaten nicht ungünstige. Von den Abführmitteln und der einseitigen Fleischkost ist man beim Sport abgekommen. Bei dem Fernmarsch Berlin-Wien waren die drei ersten echte Vegeterianer und ebenso der Sieger im Meisterschaftsrudern von Deutschland 1902: ein Beweis, dass auch bei Pflanzenkost ausserordentliche körperliche Leistungen möglich sind. Als beste Sportnahrung wird heute fast überall bürgerliche Hausmannskost anerkannt. Diese, genügender Schlaf, der stete Aufenthalt in freier Luft geben dem Soldaten mindestens dieselben günstigen Bedingungen wie dem Sporttreibenden, der sich aber aus freien Stücken noch des Alkohols und Rauchens enthält. Grosse Marschleistungen können von der Infanterie nur erwartet werden, wenn sie trainiert, aber nicht „übertrainiert" ist (das Häufen grosser Märsche vor dem Manöver bringt keineswegs eine vorzüglich vorbereitete Truppe). Dauernde Überanstrengung der Truppe ist bei aussergewöhnlicher Zunahme der Mittelfussknochenbrüche anzunehmen; die Truppe hat dann die Höhe ihrer Leistungsfähigkeit überschritten, Schlappwerden vieler Leute muss den Führer warnen; die Schädlichkeit braucht nicht nur in ausserordentlichen Überanstrengungen zu liegen; es können auch schlechte Nahrung, mangelnde Nachtruhe u. dgl. mitwirken. Vor allem macht den Soldaten so langsam und so empfindlich gegen Hitze und Anstrengungen das Gepäck, welches feldmarschmässig fast 30 kg wiegt (Kleidung, Ausrüstung, Lebensmittel 19,195 kg, Gewehr mit Patronen 7,511 kg = 26,70 kg. Verf. schlägt vor wegfallen zu lassen: den Mantel im Sommer 2,010 kg, Seitengewehr 0,765, Putzzeug bis auf Stiefelbürste 0,5, kleines Schanzzeug (kommt auf den Patronenwagen) 1,0, 2 eiserne Portionen 0,4 = 4,675 kg. Ersetzt sollen werden: der Tornister durch den Rucksack mit lederner Rückseite, hohe Stiefel durch Schnürschuhe mit Gamaschen, Helm durch grauen Hut; die Feldmütze soll einen Schirm haben, die eiserne Portion auf dem fahrbaren Kochherd mitgeführt werden. Schill, Dresden.

303. **Bogojatolensky.** — *„Über die Organisation des roten Kreuzes in der Avantgarde der Armee im japanischen Kriege."* Russ. med. Rundschau, 1907, No. 2, p. 109—114. Fritz Loeb, München.

304. **Beyer,** Th. — *„Grundsätze der Krankenevakuation."* Militärarzt, 1907, No. 6 u. 7.

Wie Verf. ausführt, muss die Tätigkeit der leitenden Sanitätsbehörden im Felde von dem Bestreben geleitet sein, die Entfernung der Kranken aus dem Armeebereiche überall und möglichst rasch auszuführen und diese Bewegung mit leistungsfähigen Evakuationsmitteln (Fussmarsch, Fuhrwerk, Feldbahnen, Vollbahnen, Schiffen) und auf solchen Wegen durchzuführen, dass Reibungen, Störungen und Unterbrechungen der Bewegung ausgeschlossen sind und jede nennenswerte Inanspruchnahme von Feldsanitätsanstalten für die ausschliesslichen Zwecke der Krankenverteilung vermieden wird. Schill, Dresden.

305. **Sestini,** Leone. — *„Die Tuberkulose unter den Schiffsbesatzungen, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsmarine."* Annali di Medicina navale, 1906—1910.

Verf., ein italienischer Marinestabsarzt, bespricht unter Verwendung statistischer Angaben die Häufigkeit der Tuberkulose unter den Matrosen der Kriegsmarine (2,7 $^0/_{00}$ gegen 1,7 $^0/_{00}$ beim Landheer) und die Ursachen der Erkrankung. Neter, Mannheim.

306. „*Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre im Heere.*" Verfügung des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums vom 20. März 1907. Dtsch. militärärztl. Zeitschr., 1907, No. 10, p. 427.

Auf Grund einer im Dezember 1906 im Wissenschaftlichen Senat an der Kaiser Wilhelms-Akademie abgehaltenen Beratung hat das Kriegsministerium eine Zusammenstellung der behufs Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre im Heere zu beobachtenden allgemeinen Grundsätze und zu ergreifenden besonderen Massnahmen herausgegeben.

Als Krankheitserreger wird der ausserhalb des Menschen sehr hinfällige, namentlich gegen Eintrocknung empfindliche, dagegen im gesunden wie kranken Menschen besonders im Nasenschleim längere Zeit lebensfähige Meningokokkus anerkannt. Übertragung geschieht in der Regel vom Menschen zum Menschen, nicht selten von gesunden Keimträgern aus.

Das Hauptgewicht der Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre im Heere liegt in sorgfältiger Ermittelung und Absonderung aller mit dem Keim behafteten Kranken und Gesunden (Keimträger), in Ermittelung der Übertragungsquellen und dem Fernhalten der gesunden Mannschaften von Gelegenheiten, den Krankheitskeim aufzunehmen. Dazu gehört Ermittelung der Häuser, in denen Erkrankungen vorgekommen sind, im Standort und Umgebung, welche für Beurlaubungen, Einquartierung usw. erst 4 Wochen nach dem letzten Krankheitsfall als unschädlich angesehen werden. Bei Beurlaubung usw. infolge zwingender Gründe in derartige Häuser oder Gehöfte sind besondere Vorsichtsmassregeln erforderlich. Zur Feststellung des Krankheitskeims ist bei Gesunden und Verdächtigen kulturelle und serodiagnostische Untersuchung des kunstgerecht entnommenen Nasen-Rachenschleims heranzuziehen, bei Krankheitsverdächtigen ausserdem bakteriologische Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit und Agglutinationsprüfung des Blutserums. Bakteriologische Untersuchungen zur Ermittelung von Keimträgern erstrecken sich auf Stubengenossen und Freunde, event. aber auf alle Mannschaften eines Truppenteils. Freisein von Krankheitskeim darf bei Ansteckungsverdächtigen und mit dem Keim behaftet Gefundenen erst nach 2 durch 1 Tag getrennte bakteriologische Untersuchungen des Nasen-Rachenschleims mit Fehlergebnis angesehen werden. In zweifelhaft bleibenden Fällen genügt dreiwöchentliche Beobachtung. Da längeres Haftenbleiben des Keims in ansteckungsfähigem Zustand an Räumlichkeiten nicht anzunehmen ist, so kommt Räumung ganzer Truppenunterkünfte nur in seltenen Fällen in Betracht.

Die besonderen Massnahmen sind eingeteilt in solche

a) beim Vorkommen von Genickstarreerkrankungen in der Zivilbevölkerung des Standorts und seiner Umgebung,

b) beim Vorkommen erster Fälle in der Militärbevölkerung,

c) bei weiterer (epidemischer) Ausbreitung der Genickstarre in der Militärbevölkerung.

Eine Wiedergabe des Inhalts dieser Massnahmen würde zu weit führen.

Es wird noch befohlen, dass Kranke und Keimträger in Lazaretten unter Stellung eines besondern Pflegepersonals abzusondern sind, dass die

bakteriologische Feststellung auf färberischem, kulturellem und serodiagnostischem Wege auszuführen ist und dass grössere Mengen steriler Ascites-Nährböden in den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen der Sanitätsämter bereit zu halten sind.

Zur Klärung der Frage, in wie weit auch bei von Genickstarre verschonten Truppenteilen in epidemiefreier Zeit gesunde Träger des Genickstarrekeims vorkommen, sind Durchuntersuchungen von ca. 100 Mann bei mehreren Armeekorps in die Wege geleitet. Schill, Dresden.

307. Hamburger J. — *„Unterbringung Augenkranker, besonders Trachomatöser.“* Militärarzt, 1907, No. 9.

Für die Unterbringung äusserer Augenkranker stellt Verf. folgende Forderungen:

1. Zimmer nach der Sonnenseite mit guter Ventilation namentlich bei skrophulösem Augenleiden. Bei starker Lichtscheu sollen die Kranken in den nicht verdunkelten Zimmern rauchgraue Brillen und dunkle Schirme tragen.
2. Luftraum 50 m^3 pro Kopf.
3. Wände, Boden und Türen mit Ölfarbe gestrichen behufs leichter Desinfektion; Staubvermeidung durch feuchtes Aufwischen.
4. Anlage von Wasserleitung mit mehreren Hähnen und Muscheln in den Krankenzimmern selbst zur Förderung der Reinlichkeit der Hände. Waschen des Gesichts mit Seife ist zu verbieten.
5. Bekleidung der Kranken mit Krankenanzug und Pantoffeln, nicht mit Uniform und Stiefeln, deren Putzen Staub erzeugt.
6. Spazierengehen nur an windstillen Tagen gestattet.
7. Vollbäder nie über 22° R.
8. Zimmertemperatur nicht über 15° R. Luftheizung oder regulierbare Mantelöfen.
9. Maximum der Belegung eines Zimmers: 8 Kranke.
10. Auf jedes Zimmer 1 Wärter, namentlich behufs unausgesetzter Beaufsichtigung, insbesondere behufs Aufrechterhaltung des Rauchverbots.
11. Bei ansteckenden Augenkrankheiten soll der Kranke seine Augen nicht mit dem Handtuch, sondern entfetteter Baumwolle abtupfen. Sorge, dass jeder Kranke nur sein Handtuch benutzt.
12. Bettmachen und andere stauberzeugende Reinigung von Inventar soll vom Wärter in Abwesenheit der Kranken vom Zimmer besorgt werden.
13. Leibesübungen und Arbeiten, bei denen der Oberkörper gebeugt wird, verzögern durch die erzeugte Hyperämie die Heilung.
14. Die Kost soll kräftig, nicht zu reichlich und leicht kaubar sein (Anstrengung der Kaumuskulatur erzeugt Hyperämie). Aufenthalt in der Küche ist zu verbieten, desgl. Alkoholgenuss.
15. Aborte und Pissoirs sollen reinlich und geruchlos sein.

Bei massenhaftem Auftreten von Trachom sind die in den Spitälern in Galizien vorhandenen Räume ungenügend, auch macht die Aufrechthaltung der nötigen Pferdepflege oft gleichzeitige Aufnahme aller Trachomatösen unmöglich. Sie sind aber von den Gesunden abzusondern und ihre Bindehäute wöchentlich mit einem Sublimatholzwolletampon abzureiben. Befreiung vom Stalldienst ist nötig.

Zentralisieren Trachomatöser aus einem Korpsbereich in einer Heilanstalt hat sich nicht bewährt. Einheitliche Behandlung liesse sich durch vierteljährliche Inspektionsreise eines Augenarztes gewährleisten. Die jungen Militärärzte sollen Gelegenheit erhalten, sich mit Diagnose und Behandlung des Trachoms bekannt zu machen. Schill, Dresden.

308. **Beykovsky**, S. — „*Österreich-ungarische und fremdländische Assentvorschriften mit besonderer Berücksichtigung der Gebrechen des Auges.*" Militärarzt, 1907, No. 7.

In Österreich ist die Tauglichkeit zum Waffendienst aufgehoben bei Herabsetzung der Sehschärfe, „wenn sie auf einem Auge mindestens $^6/_{24}$, auf dem andern mindestens $^6/_{60}$ beträgt". Herabsetzung der Sehschärfe unter diese Grenzen macht für jeden Dienst untauglich. Myopie über 5 D, bei Einjährig-Freiwilligen über 6 D hebt die volle Kriegsdiensttauglichkeit auf. Herabsetzung der Sehschärfe ist nach Korrektion etwaiger Brechungsfehler zu bestimmen. Zur Korrektur des Astigmatismus sind nur sphärische, nicht Zylindergläser zu verwenden. Rekruten für das Eisenbahn- und Telegraphenregiment sind auf Farbenblindheit zu untersuchen. Für die Beurteilung des Schielens ist die Schielablenkung und die Sehschärfe massgebend.

Die Vorschriften Deutschlands sind wesentlich schärfer; in denselben werden die Begriffe Sehschärfe und Sehleistung unterschieden; erstere ist das Sehvermögen unter Berücksichtigung bessernder Gläser, letztere das Sehvermögen ohne Benutzung von Gläsern. Solange die Sehschärfe des besseren Auges mehr als die Hälfte des normalen beträgt, wird eine Myopie von 6,5 D noch für den Dienst mit der Waffe zugelassen.

In Frankreich ist zum Waffendienst noch eine Herabsetzung der Sehschärfe bis $^1/_2$ auf einem und $^1/_{20}$ auf dem anderen Auge, nach Korrektur mit sphärischen Gläsern, zulässig; zum Service auxilliaire noch eine Sehschärfe von $^1/_4$ auf dem besseren und $^1/_{20}$ auf dem schlechteren Auge. Bei diesen Graden der Sehschärfe kann für den Waffendienst eine Myopie 7 D betragen, für den Service auxilliaire noch mehr als 7 D, wenn fortschreitende krankhafte Veränderungen der Augenhäute fehlen. Nach Korrektur durch Konvexgläser ist auch Hypermetropie und Astigmatismus mit dem Waffendienst vereinbar und Nystagmus und Hypermetropie mit dem Service auxilliaire. Für Infanterie, Kavallerie und Artillerie soll wenigstens ein Auge nahezu volle Sehschärfe besitzen.

In Italien sind die Zustände des Auges vom Militärdienst ausgeschlossen, bei denen nach Korrektion einer Myopie der Visus auf einem Auge unter $^1/_3$, auf dem anderen unter $^1/_{12}$ herabgesetzt ist. Myopie von 7 D ist bei entsprechender Sehschärfe mit dem Waffendienst vereinbar. Bei Hypermetropie und Astigmatismus entscheidet lediglich der Visus. Fast alle Gebrechen des Auges, welche Befreiung vom Militärdienst bewirken, sollen im Militärlazarett festgestellt werden.

In Russland besteht Untauglichkeit zum Waffendienst, wenn die Sehschärfe beider Augen unter die Hälfte der normalen gesunken ist; beträgt jedoch die Sehschärfe des einen Auges über die Hälfte der normalen, so genügt auf dem andern eine solche von $^1/_{200}$ zur Taugiichkeit. Astigmatismus bei Einjährig-Freiwilligen schliesst die Tauglichkeit nicht aus, wenn die Refraktionsdifferenz beider Hauptmeridiane 3 D, die Refraktion in einem Meridian 4,5 D nicht übersteigt.

In England kommt nur die Sehleistung nicht korrigierter Augen in Betracht. Der Rekrut ist tauglich, wenn er ohne Glas auf jedem Auge einen Virus von 0,5, oder ohne Glas auf einem Auge volle, auf dem andern mindestens $^6/_{36}$ Sehschärfe besitzt.

In Schweden-Norwegen macht Herabsetzung der Sehschärfe unter 0,5 auf einem, und 0,6 auf dem anderen Auge zum Kriegsdienst untauglich, ebenso Sinken des Virus unter 0,3 auf beiden Augen. Myopie von 4—6 D schliesst den Waffendienst und eine solche von 6 D den Kriegsdienst nicht aus, wenn die Sehschärfe genügende Grade erreicht. Für Offiziere bestehen strengere Vorschriften.

In Spanien ist die Feststellung der Gebrechen der Augen Wehrpflichtiger eine sehr umständliche; ihre Wiedergabe würde hier zu weit führen. Schill, Dresden.

309. Donath, J., Budapest. — *„Die Alkoholfrage in der österreichisch-ungarischen gemeinsamen und Honvédarmee und in den ungarischen Sportvereinen."* Der Alkoholgegner, 1907. No. 6.

Verf. sucht auf Grund einer Umfrage bei Militärärzten und Sportsleuten den Nachweis zu führen, dass bereits mässige Dosen geistiger Getränke die körperliche Tüchtigkeit herabsetzen. Verf. weist sodann auf die interessanten Versuche Bengt-Boys hin, der an schwedischen Schützen nach Alkoholgenuss eine auffallende Verminderung der Schiessleistungen beobachtete, und fordert zur Nachprüfung dieser Experimente im österreichisch-ungarischen Heere auf.

Verf. kommt bezüglich der Alkoholfrage im Heere zu folgenden Schlüssen:

1. Geistige Getränke sind durch Kaffee, Tee, Kakao, Fruchtsäfte, aromatische und gezuckerte Getränke zu ersetzen.
2. Absolutes Verbot des Alkohols in den Kasernen und Kantinen.
3. Marketender und Marketenderinnen soll der Vertrieb geistiger Getränke an die Truppen untersagt sein.
4. Anbringung antialkoholischer Bildertafeln in den Kasernen. Ferner Belehrung in den Militärbildungs- und Unterrichtskursen sowie in den Kadettenanstalten. Verteilen einer Aufklärungsschrift unter die Rekruten.
5. Eröffnung von Erholungs- und Leseräumlichkeiten, Gelegenheiten zu athletischen Spielen und sonstigen Zerstreuungen für die Mannschaft.
6. Einschränkung des Gebrauchs von Alkohol als Arzneimittel bei Krankheiten und Ersetzung durch andere Medikamente.
7. Forderung der Abstinenz bei Militärärzten und Offizieren. Denn nur das persönliche Beispiel wirkt. Boas, Berlin.

310. Talon. — *„Une campagne antialcoolique dans un régiment."* Rev. d'Hyg. et de Police Sanit., Bd. 29, No. 1, Jan. 1907.

Der Kampf gegen Alkoholismus wurde in einer Kaserne durchgeführt mittelst Bilder, Anschlagzettel, Vorträge, Theateraufführungen, durch Einrichtung eines hygienischen Frisiersalon und eines „Bar mutuel", wo nur alkoholfreie Getränke abgegeben wurden. De Waele, Gand.

311. Paalzow. — *„Invalidenversorgung und Begutachtung beim Reichsheere, bei der Marine und bei den Schutztruppen, ihre Entwickelung*

und Neuregelung nach dem Offizierpensions- und dem Mannschaftsversorgungsgesetz vom 31. Mai 1906.“ (Bd. 24 der Bibliothek v. Coler.) Berlin, 1906, A. Hirschwald, 8 ^{0}, 244 p. 5 Mk.

Das Werk von Paalzow zerfällt in zwei Teile, deren erster die Entwickelung der Invaliden- und Hinterbliebenenfürsorge von der Zeit des Grossen Kurfürsten bis zum Erscheinen der Gesetze 1906 und deren letzterer den Wortlaut der genannten Gesetze mit Erläuterungen bringt. Leitender Gesichtspunkt der neuen Gesetze ist, dass beim Auftreten von Gesundheitsstörungen infolge des Dienstes die Versorgungsansprüche nicht auf die Aufhebung der Feld- oder Garnisondienstfähigkeit, sondern auf die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit begründet werden. Bei Feststellung der letzteren ist der frühere Beruf, und wenn ein solcher nicht geübt wurde, die allgemeine Erwerbsfähigkeit zugrunde zu legen und deren Herabminderung in Prozenten zu berechnen; eine Minderung von weniger als 10 % gewährt keinen Rentenanspruch. Wenn der begutachtende Arzt nicht weiss, welche körperliche Anforderungen ein Sonderberuf an den Versorgungsberechtigten stellt, so hat er darüber Angaben von Sachverständigen einzuholen. Die neuen Pensionsgesetze stellen durchweg sowohl Offiziere wie Mannschaften beträchtlich besser in ihrer Versorgung als bisher. Sehr klar wird das auf einen Blick, wenn man die Mannschaftsversorgungsgebührnisse nach dem Gesetz von 1871 und 1906 auf der von Paalzow gebrachten Tabelle betrachtet.

Die formellen Anforderungen, die Gutachten und Zeugnisse bei Untersuchungen auf Grund des Offizierpensions- und Mannschaftsversorgungsgesetzes von 1906, werden in einem besonderen Abschnitt besprochen, dem sich als letzter, aber für den begutachtenden Militärarzt wertvollster Erläuterungen und Hinweise für die prozentuale Schätzung erwerbsbeeinträchtigender Gesundheitsstörungen zu Anlage 2 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit anschliessen.

Das Werk von Paalzow erfüllt seine Aufgabe, dem Militärarzt über die mancherlei Schwierigkeiten bei Beurteilung der Versorgungsberechtigten nach den neuen Gesetzen hinwegzuhelfen, ganz vortrefflich.

Schill, Dresden.

312. **Henze**, Hannover. — „*Zur Frage des Militärdienstes der geistig Minderwertigen.*“ Zeitschr. f. d. Erforschung u. Behandlung d. jugendl. Schwachsinns, 1907, Bd. I, H. 3.

Die Mitteilung der Namen der aus den Hilfsschulen entlassenen Zöglinge an die Ersatzkommissionen wird von grossem Nutzen sein.

W. M. Wolf.

313. **May**, R. F. — „*Die Militärtauglichkeit nach Herkunft und Beschäftigung in den Jahren 1902 und 1905, die Ursachen der stattfindenden Verschiebung in der Stärke der Geburts- und Berufsgruppen und der Prozentsatz der Einjährigen in denselben.*“ Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 215.

Umfangreiche statistische Arbeit: Die Militärtauglichkeit der Stadtgeborenen hat bei den landwirtschaftlich Beschäftigten in 65 % der Militärbezirke, bei den anderweitig Beschäftigten in 87 % der Bezirke abgenommen. Die Militärtauglichkeit der Landgeborenen hat bei den landwirtschaftlich Beschäftigten in 65 % der Bezirke zugenommen, bei den anderweit Beschäftigten in 65 % der Bezirke abgenommen. Ganz einheitliche Veränderungen weist weder die Tauglichkeit der Stadtgeborenen noch diejenige der Landgeborenen, weder diejenige der landwirtschaftlich Beschäftigten

noch diejenige der anderweit Beschäftigten auf, einen einheitlichen Schlüssel bietet die Zu- und Abnahme der natürlichen Säuglingsernährung.

A. Proskauer.

Gesetzgebung. — Statistik.

314. Breger. — *„Ergebnisse der amtlichen Pockenstatistik im Deutschen Reiche vom Jahre 1905.“* Medizinalstatistische Mitteilungen des kaiserl. Gesundheitsamtes, 1907, Bd. X, H. 3.

Aus dieser ziemlich umfänglichen Arbeit ergibt sich die Erkrankung von 212 Personen an den Pocken während des Jahres 1905 und der Eintritt des Todes in 30 dieser Fälle. Aus der im Reichsgesundheitsamte zusammengestellten umfangreicheren und ziemlich unklaren Liste lässt sich die folgende einfachere Liste zusammenstellen, welche sich von derjenigen Bregers besonders darin unterscheidet, dass die erst nach erfolgter Pockenansteckung, also die zu spät Geimpften und Wiedergeimpften in besondere Rubriken gebracht sind.

Die Pockenerkrankungen in Deutschland während des Jahres 1905.

Impfstand der Erkrankten	Altersklassen der Jahre											Total	
	1	2	3—5	6—10	11—15	16—20	21—30	31—40	41—50	51—60	über 60	Fälle	Todesfälle
Ungeimpft . . .	9 († 2)	1 († 1)	5 († 1)	1	1	8	5 († 1)	2	—	—	1	33	5
Zu spät geimpft .	4 († 4)	—	1	2	2	5	4	3	5 († 1)	3	1	30	5
Geimpft	1	3 († 1)	7* († 2)	8*	4* († 1)	10*	13	13 († 1)	11 († 2)	—	1 († 1)	71	8
Zu spät wiedergeimpft . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	3 († 1)	1	1	6	1
Wiedergeimpft .	—	—	—	—	1	6	20 († 1)	12	12 († 1)	3*	3 († 2)	57	4
Unbekannt. Impfstandes . . .	1	–	—	—	—	4 († 1)	2	4 († 3)	1 († 1)	3 († 2)	7	15	7
Zusammen Fälle .	15	4	13	11	8	33	45	34	32	10	7	212	—
Todesfälle . . .	6	2	3	—	1	1	2	4	6	2	3	—	30

An den 212 Fällen beteiligen sich die offiziell mit Impfschutz versehenen Personen mit 71, die rechtzeitig Wiedergeimpften mit 57 Fällen. Die anderen 84 Fälle trafen auf Personen ohne Impfschutz, oder mit unbekanntem Impfschutz, oder auf ganz verjährten Impfschutz. Höchst auffällig sind 11 Pockenerkrankungen der Altersklasse 0—5 Jahre und besonders der Tod geimpfter zweier Kinder dieser Altersklassen an den Pocken. Im ersten Falle handelte es sich um Erkrankung und Tod eines ohne Erfolg geimpften Kindes, im zweiten Falle um den Tod eines Kindes ohne deutliche Impfnarben. Also konnten diese beiden Kinder gar keinen Impfschutz besitzen. Ref. hat die Ursache des Versagens des Impfschutzes in den übrigen neun Fällen aus Bregers Bericht nicht ersehen können.

L. Voigt, Hamburg.

* Darunter ein Fall, der drei Wochen nach der letzten Impfung auftrat.

315. Rosenfeld, Siegfried, Wien. — *„Die Sterblichkeit der Juden in Wien und die Ursachen der jüdischen Mindersterblichkeit.* Arch. f. Rassen- und Gesellsch.-Biol., 1907, 1. u. 2. Heft.

Die Sterblichkeit der Juden in Wien ($129\,^0/_{000}$ der Lebenden) ist sehr viel niedriger als bei den Angehörigen der anderen Konfessionen (Protestanten 173, Katholiken $211\,^0/_{000}$). Diese geringe Sterblichkeit ist um so auffälliger, als nach der Altersbesetzung der verschiedenen Konfessionen das Gegenteil zu erwarten wäre. Die Mindersterblichkeit erstreckt sich nicht gleichmässig auf alle Todesursachen. Es gibt vielmehr eine Reihe von Todesursachen, die bei den Juden verhältnismässig häufiger sind als bei den Katholiken und Protestanten.

Seltener sind bei den Juden die Todesfälle an Masern, Keuchhusten, Diphtheritis, Syphilis, akuter Bronchitis, Darmkatarrh und Lebensschwäche, also an den Krankheiten, die für das Kindesalter von besonderer Bedeutung sind. Ferner ist die Sterblichkeit an Tuberkulose, Alkoholismus und Erkältungskrankheiten bei den Juden geringer, bei den Jüdinnen auch die an tödlichen Krankheiten in der Schwangerschaft und im Wochenbett.

Während alle im Kindes- und Mannesalter vorkommenden Todesursachen seltener sind, kommen die dem Greisenalter zugehörigen Todesursachen häufiger oder zum mindesten gleich häufig vor als bei den anderen Konfessionen. Alle mit Berufstätigkeit zusammenhängenden Todesursachen sind bei den Juden seltener. Auch die Sterblichkeitsschwankungen nach Bezirken sind bei ihnen geringer; zwar richtet sich auch ihre Sterblichkeit nach dem Wohlhabenheitsgrad ihres Wohnbezirks, doch ist der Einfluss der abnehmenden Wohlhabenheit des Wohnbezirks nicht so stark wie bei den Katholiken.

Die verhältnismässig grosse Totgeburtenfrequenz der Juden überragt die der anderen Volksgruppen nur scheinbar, weil die Juden mehr geneigt sind, ärztlichen Beistand anzurufen, wodurch eine vollständigere Registrierung der eingetretenen Aborte und Frühgeburten veranlasst wird.

Die verminderte Kindersterblichkeit der Juden erklärt sich nach Sonderbetrachtung der einzelnen Todesursachen durch bessere Pflege und Ernährung der Judenkinder; die Mindersterblichkeit der Juden an Alkoholismus beruht auf ihrer grösseren Nüchternheit, die an Tuberkulose auf ihrer stärkeren Beteiligung am Handelsgewerbe, während die Gewerbe mit erheblicher Tuberkulosefrequenz bei ihnen weniger vertreten sind.

Dass bei den Sterblichkeitsunterschieden zwischen Juden und Christen nicht Rasseneigentümlichkeiten, sondern äussere Faktoren hygienischer Natur ausschlaggebend sind, geht auch daraus hervor, dass die Mindersterblichkeit an Kinderkrankheiten sich nur auf die ehelichen Judenkinder beschränkt, während die Mortalität der unehelichen Kinder bei allen Konfessionen gleich ist.

Nur drei Todesursachen nehmen eine Sonderstellung ein, indem sie anscheinend infolge einer Rasseneigentümlichkeit bei den Juden häufiger vorkommen: der Selbstmord, der vielleicht als ein Ausdruck ungenügender Anpassung an unser Kulturleben anzusehen ist; ferner die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane (ausschliesslich Nierenentzündung), bei Jüdinnen insbesondere Neubildungen daselbst, vielleicht Neubildungen überhaupt; endlich die Krankheitstrias Diabetes, Fettleibigkeit und chronische Nierenentzündung. Als seltenere Todesursachen sind diese Krankheiten jedoch ohne Einfluss auf die Gesamtsterblichkeit.

G. Heimann, Charlottenburg.

316. Gehrke, W. (Städt. Gesundheitsamt. Stettin). — *„Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr in Stettin 1905 und 1906.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 15.

Die Säuglingsmortalität betrug in Stettin im Jahre 1905 26,4 % der Lebendgeborenen, 1906: 24,2 %. Die Herabminderung der Mortalität war insbesondere in den heissen Monaten sehr beträchtlich, während in den kühleren Monaten durch Überwiegen der Erkrankungen von seiten der Atmungsorgane die Sterblichkeit höher war als im Vorjahre, wodurch die Gesamtmortalität des Jahres wieder etwas erhöht wurde.

Verf. sieht die Ursachen des erfreulichen Ergebnisses in der Einführung einer umfassenden Säuglingsfürsorge (fortlaufende Überwachung der Kinder durch bezahlte, unter ärztlicher Leitung arbeitende Pflegerinnen, Versorgung der Kinder mit guter Milch, Stillprämien).

L. Mendelsohn, Berlin.

317. Rössle, München. — *„Die häufigsten Todesursachen in München.“* Mitteil. d. statist. Amts der Stadt München, 1907, Bd. 19, p. 127—134.

In München starben 1905 bei einer Gesamtbevölkerung von 534 000 Seelen 10 725 Personen und zwar verteilten sich diese 10 725 Todesfälle auf die wichtigten Krankheiten in folgender Weise:

	Absolute Zahl der Todesfälle	% der Todesfälle
Tuberkulose	1910	17,8
(davon Tuberkulose der Lungen . .	1526	14,2)
Akute Magendarmkrankheiten . . .	1211	11,3
(darunter Kinder unter 1 Jahr 1102)		
Herzkrankheiten	1040	9,7
Lebensschwäche der Neugeborenen .	880	8,2
Entzündung der Atmungsorgane . .	821	7,7
Krebs und andere Neubildungen . .	812	7,5
(bösartige Geschwülste 722)		
Altersschwäche	482	4,5
Gehirnschlagfluss	392	3,7
Abzehrung der Kinder (sämtlich unter zwei Jahren)	317	3,0

Die hohe Zahl der Todesfälle in München im Vergleich zu anderen Städten ist die Verbreitung des Alkoholismus und der Syphilis zuzuschreiben.

Boas, Berlin.

318. Hanauer, Frankfurt a. Main. — *„Der Gang der Sterblichkeit in Frankfurt a. Main vom Mittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.“* Soz. Med. u. Hyg., Bd. II, p. 237.

Historische Studie.

A. Proskauer.

319. Butte, L., Paris. — *„Der Gesetzentwurf, betreffend die Prostitution und die Prophylaxe der venerischen Krankheiten in seiner von der ausserparlamentarischen Kommission angenommenen Fassung.“* Annales de thérap. dermatol. et syphiligraphique, 1907, Bd. VII, No. 3.

Referat in Monatshefte für praktische Dermatologie, 1907, No. 8, p. 427.

Fritz Loeb, München.

320. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 17.

Volkskrankheiten:

Pest: Türkei (Djedda) 23. 3.—7. 4.: 42 Erkrankungen, 41 Todesfälle. Ägypten 6.—13. 4.: 53 Erkrankungen, 39 Todesfälle [vom 1. 1. 07 bis 8. 4. 07 nach Bull. quarantenaire hebdom. 327 (270)]. Japan (Formosa) im Januar 1907: 165 (144).

Cholera: Britisch-Ostindien, 10.—16. 3. 07, 60 Todesfälle.

Gelbfieber: Lissabon (Quarantänelazarett) 1 Fall.

Pocken: Österreich 5, Schweiz 9, Niederlande 2 Fälle.

Genickstarre: Glasgow 30, Belfast 23, Edinburg 8 Todesfälle. New York 28 Erkrankungen, 20 Todesfälle, Wien 21 (15).

Deutsches Reich: Pocken 18. Genickstarre, 7.—13. 4. 07, 122 (44).

Gesetzgebung:

Bayern: Verfügungen der Verwaltungen der Staatseisenbahn und der Post, betr. die Bekämpfung der Tuberkulose.

1. Massnahmen zur Verhütung der Lungentuberkulose (Aufklärung des Personals über Ursache, Verbreitungsweise und Verhütung der Tuberkulose, Verbot des Ausspuckens, Aufstellung hygienischer Spucknäpfe, Vorschriften über Reinhaltung der Diensträume, Werkstätten und Wagen, Vermeidung der Übertragung durch Gegenstände gemeinsamen Gebrauchs, Wohnungsdesinfektion, Wohnungsfürsorge und Aufsicht, Schaffung von Arbeitergärten und Bekämpfung des Alkoholmissbrauchs).
2. Massnahmen zur Fürsorge bei Erkrankungsfällen (Anzeigepflicht der Ärzte, Ermöglichung von Kurgebrauch in Lungenheil- und Walderholungsstätten, ständige gesundheitliche Überwachung und Sorge für entsprechende dienstliche Verwendung der Erkrankten, endlich Fürsorge für erkrankte Familienmitglieder und Förderung der die Bekämpfung der Tuberkulose erstrebenden Vereine).

Österreich: 2. 1. 07, Verord. d. Minist. d. Inn., betr. die Bestellung von Ausschüssen der konditionierenden Pharmazeuten.

Gesetz, betr. die Regelung des Apothekerwesens vom 18. 12. 06 (Schluss).

Tierseuchen:

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 15. 4. 07. Rotz: 23 Gemeinden, in 30 Gehöften. Maul- und Klauenseuche: 75 (246). Schweineseuche (einschl. Schweinepest): 1515 (1929).

Vermischtes:

Ägypten: Bis Mitte Februar waren während der diesjährigen Pilgerfahrt der Mohamedaner in El Tor 13 000 Pilger angekommen. 30 000 wurden noch erwartet. Der Gesundheitszustand war schlecht. Im Pilgerlazarett El Tor starben in einer Februarwoche 100 Pilger (Ruhr, Lungenentzündung herrschte vor, ein Pest- oder Cholerafall ist in diesem Jahre unter den Pilgern noch nicht beobachtet).

Medizinalstatistische Mitteilungen aus Norwegen für das Jahr 1904. Bevölkerungszahl 2 274 100. Lebendgeboren 63 955, Totgeboren 1578, Gestorben 32 467. An Lungentuberkulose starben 4489, an anderen tuberkulösen Leiden 1298. 4187 Personen starben an Altersschwäche (2850 nach zurückgelegtem 80. Jahre). Die Zahl der Aussatzkranken ist in stetem Rückgange. Am Schluss des Berichtsjahres waren in den Pflegeanstalten noch 258 Kranke, gegen 2833 im Jahre 1857 und 573 im Jahre 1900.

Händel.

321. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 18.

Volkskrankheiten:

Pest: Türkei (Djedda) 8.—14. 4. 07: 17 Erkrankungen, 17 Todesfälle. Britisch-Ostindien, 24. 3.—6. 4. 07: 10 799 Erkrankungen, 7742 Todesfälle. Brasilien, Straits Settlements, vereinzelte Fälle.

Genickstarre: Schweiz 9 Erkrankungen, Belfast 27, Edinburgh 10, Glasgow 18 Todesfälle. New York 18 Erkrankungen, 10 Todesfälle, Wien 27 (13).

Deutsches Reich: Pocken, 21.—27. 4. 07: 18 Fälle, Genickstarre, 14.—20. 4 07: 164 Erkrankungen (48 Todesfälle).

Gesetzgebung:

Deutsches Reich: Durch Allerhöchste Kabinettsorder vom 27. 1. 07 ist die neue Kriegssanitätsordnung an Stelle der bisherigen Bestimmungen vom 18. 1. 78 getreten. Die neue Dienstvorschrift behandelt unter praktischer Verwertung sowohl der Fortschritte und Errungenschaften der Wissenschaft bis in die neueste Zeit, wie der Erfahrungen der letzten grossen Kriege den Sanitätsdienst im Operationsgebiet, im Etappen- und Heimatsgebiet und bei den Kriegsgefangenen, den Gesundheitsdienst im Kriege (Ernährung, Getränke [Wasser], Bekleidung, Körperpflege, Abwehr ansteckender Krankheiten), der Krankendienst und die Vernichtung der Krankheitsstoffe. Je ein besonderer Abschnitt befasst sich mit Personal und Ausrüstung für den Kriegssanitätsdienst und mit der freiwilligen Krankenpflege. Der letzte Abschnitt enthält endlich das Genfer Abkommen vom 6. 6. 1906.

Baden: 24. 2. 1907: Landesherrliche Verordnung, betr. den Landesgesundheitsrat. Der Landesgesundheitsrat besteht neben den technischen Referenten der Ministerien und den Vorständen der hygienischen Institute der Universitäten Heidelberg und Freiburg aus gewählten Vertretern der medizinischen Fakultät von Heidelberg und Freiburg, des Senates der Hochschule Karlsruhe, der Ärzte, Tierärzte, Zahnärzte und Apothekerkammern sowie der Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Vereinigte Staaten von Amerika: Vorschriften über die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 30. 6. und 25. 7. 06.

Zusammenstellung der Nahrungsmittelgesetzgebung für die Zeit vom 1. 7. 05 bis 30. 6. 06.

Vermischtes:

Grossbritannien: Nahrungsmittelkontrolle. Im Jahre 1904 wurden in England nach einer vorläufigen Zusammenstellung 84 678 Nahrungsmittelproben, darunter 36 413 Milch-, 15 124 Butter- und 2176 Käseproben untersucht. Von den zur Untersuchung entnommenen Milchproben erwiesen sich 4031 (11,1 %) als verfälscht, von den Butterproben 867 (5,7 %) und von den Käseproben 20 (0,9 %).

Für 1905 betrugen die Zahlen: Milchproben 39 341 (beanstandet 4144 = 10,5 %), Butterpreben 16 287 (1130 = 6,9 %) und Käseproben 2226 (52 = 2,3 %).

Japan: Pest und ansteckende Krankheiten auf Formosa 1906. Im Berichtsjahre sind an Pest erkrankt bzw. gestorben 3260 (2602), an Typhus 244 (86), an Ruhr 133 (62), Diphtherie 59 (17) und Pocken 19 (—).

Kapkolonie: Bewegung der Bevölkerung 1905. Von der Gesamtbevölkerung von 2 470 289 entfallen 1 531 402 auf die eigentliche Kolonie,

85 519 auf das Bechuanaland, 207 826 auf das Pondoland und 645 542 auf die Transkaigebiete. 24,06 % der Bewohner gehören der weissen Rasse an, 46,23 % der Kaffern- oder Bechuanabevölkerung, 12,89 % den Fingos, 3,79 % den Hottentotten, 0,65 % den Malayen. Geboren wurden 53 028 Kinder, in der eigentlichen Kolonie 44 130; davon kamen auf die weisse Bevölkerung 16 443, auf Fingos, Kaffern und Bechuanen 10 925, auf Malayen und Hottentotten 16 762. Bei den Weissen waren nur 421 Kinder (2,56 %) ausserehelicher Abkunft, bei der Hottentottenbevölkerung dagegen 7775 (46,38 %). Händel.

322. **Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes.** 1907. Bd. 31, No. 19.

Volkskrankheiten.

Pest: Türkei (Djedda) vom 15.—21. 4. 14 Erkrankungen und 13 Todesfälle. (Seit Beginn des Seuchenausbruchs 8. 1. 07 330 [317].) Ägypten vom 13.—27. 4. 07 97 Erkrankungen, 76 Todesfälle. Vereinzelte Fälle kamen aus Britisch-Südafrika, Britisch-Ostindien, Japan und den Hawaischen Inseln zur Anzeige.

Pocken: Frankreich 14 Erkrankungen, 5 Todesfälle, Kalkutta 81 Todesfälle, Odessa 15 Erkrankungen, 4 Todesfälle, Warschau 7 (3).

Genickstarre: Belfast 27, Dublin 2, Edinburg 8, Glasgow 26, New York 15, Wien 12 Todesfälle, New York 17, Wien 21 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 28. 4.—4. 5. 07 9 Fälle, Genickstarre 21. 4.—27. 4. 07 120 Erkrankungen, 57 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Preussen: Erlass, betr. Belehrung von Fachschülern über Geschlechtskrankheiten (16. 3. 07 Minist.-Bl. d. Hand. u. G. V.). Den Kuratorien der Fachschulen wird empfohlen, die Schüler beim Beginn des Schulhalbjahres in geeigneter Weise durch einen Arzt (Schularzt) über die Gefahren des Geschlechtsverkehrs belehren zu lassen.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche am 30. 4. 07. Rotz 27 Gemeinden, 32 Gehöften. Maul- und Klauenseuche 65 (223), Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1541 (1484).

Vermischtes.

Sterblichkeit in deutschen Orten mit 15 000 und mehr Einwohnern im März 1907. Gegenüber dem Vormonat scheint sich der Gesundheitszustand gebessert zu haben. Von den in Betracht kommenden 336 Orten hatten eine höhere Sterblichkeit als 35 ‰ nur 2 Ortschaften gegen 3 im Februar, eine geringere als 15 ‰ dagegen 76 gegen 55 im Vormonat. Das Sterblichkeitsmaximum war 38,2 ‰ (Februar 39,2 ‰). Die geringste Sterblichkeit hatte Langendrees 7,3 ‰. Die Säuglingssterblichkeit war in 7 (Vormonat 6) Orten höher als ein Drittel (Höchstziffer 397 ‰) aller Lebendgeborenen, sie blieb unter einem Fünftel in 95, einem Siebentel in 114 und einem Zehntel in 55 Orten (also weniger wie ein Fünftel in 264 Orten gegen 259 des Vormonats).

Bd. XXVI. H. 1 der Arbeit aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ist erschienen. Händel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Augustheft No. 4.

Fortschritte der Schulhygiene in den letzten Jahren.

Eine allgemeine Darstellung der Schulhygiene rührt von Burgerstein[2]) her. Sie ist ein Extrakt aus dem gross angelegten Werke desselben Verfassers und weist — in gedrängter Fassung — dieselben Vorzüge auf wie das Hauptwerk selbst.

Die hauptsächlichsten Fortschritte der Schulhygiene in den letzten Jahren sind Gegenstand einer Übersicht Selters.[21]) Der Verf. hat auf wenigen Seiten alles das wiedergegeben, was in den letzten Jahren theoretisch vorgeschlagen und praktisch geprüft worden ist. Einen besonders breiten Raum nimmt die Schularzteinrichtung ein. In dem Abschnitt „Hygiene des Schulhauses" sind besonders die Auslassungen Selters[21]) über die hygienischen Kurse und Prüfungen der Lehramtskandidaten zu erwähnen, ein Postulat, für das auch die Pädagogen selbst — Prof. Hartmann[16]) (Leipzig) und der vielgenannte Ludwig Gurlitt[7]) — mit Leib und Seele eintreten. Leider ist dieser Plan bisher noch nicht verwirklicht worden.

Zur Schulanämie hat Unruh[28]) einen bemerkenswerten Beitrag geliefert. Ätiologisch spielt die Schulüberbürdung, der Mangel an freier Bewegung eine grosse Rolle.

In betreff der Behandlung stellt Unruh[28]) den Satz auf, dass in der Regel nicht die Übung, sondern die Schonung am Platze sein wird. Im übrigen hängt es von der Konstitution der Kinder, besonders der Beschaffenheit des Herzens ab, ob man den Patienten zum Turnen anhält oder nicht.

Über die Skoliosenbehandlung liegen keine wesentlich neuen Mitteilungen vor: nur eine Arbeit Langes[15]) „Schule und Korsett".

Gleichsam als Motto setzt Lange[15]) seiner Arbeit den Satz an die Spitze: „Jedes starke Schnüren ist in hohem Masse gesundheitsschädlich und unter allen Umständen verwerflich."

Dieser Satz wird durch folgende Beobachtung Langes erläutert: „Dabei ergab sich, dass im Korsett die Bewegung der unteren Brustkorbhälfte fast ganz unmöglich war." Lange[15]) führt dafür folgendes Beispiel an: Ein 15jähriges Mädchen misst ohne Korsett beim Einatmen 68 cm in der Taille und beim Ausatmen 62 cm. Nach Anlegen des Korsettes bleibt aber der Umfang beim Ein- und Ausatmen 62 cm.

Eine Reihe schematischer Zeichnungen, die den Rücken einer Korsettlosen und einer Korsetttragenden demonstrieren sollen, dienen zur Veranschaulichung.

Was die Schädigungen betrifft, die das Korsett anrichtet, so erwähnt Lange[15]) in Übereinstimmung mit Eichhorst, Niemayer, Hayem, v. Liebermeister, Ossent, Immelmann, v. Noorden, die Chlorose. Er geht jedoch nicht so weit wie Rosenbach und Meinert, die ausschliesslich das Korsett für die Ätiologie der Chlorose verantwortlich machen wollen.

Dass die Bleichsucht aber zum Teil in der Tat dem Korsett zur Last fällt, das zeigt z. B. die in Japan gemachte Beobachtung, dass im allgemeinen die Frauen, die sich nach europäischer Sitte kleiden, bleichsüchtig sind.

Auch die Zwerchfellsbewegung behindert das Korsett, was auch statistisch nachgewiesen ist. Nach Rother, Peters und Roth finden sich beim weiblichen Geschlechte 3mal, nach den Beobachtungen Schröders sogar 5mal häufiger als bei Männern.

Ebenso ist die Lage der Bauchorgane durch das Korsetttragen Veränderungen ausgesetzt, so sind z. B. nach Riegel das Gros der Enteroptose- und Gastroptosefälle auf Konto des Korsetts zu setzen.

Auch für das ausserordentlich häufige Vorkommen der Wanderniere und Wanderleber bei Mädchen und Frauen wird von fast allen Autoren in erster Linie das Korsett verantwortlich gemacht. Roth fand unter 1332 Fällen von Wandernieren 86,6 % und Kuttner unter 667 Fällen 87,6 % beim weiblichen Geschlecht.

Im letzten Teile seiner Abhandlung geht Lange[15]) auf die Frage ein: Wie soll nun unsere Jugend von dem Korsette befreit werden?

Ganz falsch ist es, wie es in der Praxis des öfteren vorgekommen ist, das Tragen der Korsetts den Schülerinnen zu verbieten. Ja, Lange[15]) hat sogar Fälle gesehen, in denen nach Entfernung der Korsetts Skoliosen auftraten. Die Mädchen waren eben so rückenschwach geworden, dass sie die liebgewordene Stütze nicht mehr entbehren konnten.

Die Art der Bekämpfung formuliert Lange[15]) in dem einen Satze: Wir müssen dafür sorgen, dass die geistige Erziehung der weiblichen Jugend nicht, wie bisher, auf Kosten des Körpers geschieht.

Und wie soll das geschehen? Der Schwerpunkt der gymnastischen Übungen soll von der Schule in das Haus verlegt werden. Vor allem sind hier nach Lange[15]) die sog. Widerstandsturnapparate zur Kräftigung der Schulter- und Rückenmuskeln zu empfehlen, von der eine schematische Darstellung im Texte gegeben wird.

In erster Linie kommt die „neue Tracht“: Zunächst kommt das Leinenhemd, darüber das Leibchen. An die vier Laschen des Leibchens werden die Unterkleider angeknöpft, z. B. eine gewöhnliche Hose und 2 leichte Unterröcke oder ein weisses Beinkleid mit Reformüberhose und noch ein Unterrock. Eindringlichst wird vor dem Gebrauche der Strumpfbänder gewarnt, da ihr Gebrauch leicht zu Blutstauungen in den Beinen und zu Venenentzündung führen kann.

Endlich geht L. noch kurz auf die Oberkleidung ein; er verwirft da vor allem die „Reformsäcke“.

Das beste Kriterium einer guten Kleidung ist nach ihm: „Ob eine Kleidung wirklich weit genug ist, lässt sich am richtigsten prüfen, wenn sich die Frau in Rückenlage flach hinlegt. Wird in dieser Lage beim Ein- und Ausatmen kein ringförmiger Druck am Rumpf empfunden, so macht die Kleidung auch in allen anderen Stellungen, beim Sitzen, Gehen und Stehen keine Beschwerden und ist einwandsfrei.“

Stilling[25]) hat sich mit der Myopie bei Volksschullehrerinnen beschäftigt und zwar auf Grund eines Materials von 148 Lehrerinnen der 12 Strassburger Volksschulen. Unter diesen fanden sich 65, deren Sehschärfe nicht durchaus normal war, nachdem schon früher Gelpke unter 27 Volksschullehrerinnen 17, also mehr als 60 % Myopen gefunden hatte.

Im Gegensatze zu diesen Untersuchungen steht Hirschberg, der folgende Leitsätze in einer seiner Arbeiten aufstellt:

1. dass eine ausserordentlich grosse Zahl von Volksschullehrerinnen mit den schlimmsten und gefährlichsten Formen der Kurzsichtigkeit behaftet sei;

Hirschberg führt nach Stilling[25]) dies auf die beiden Tatsachen zurück, dass

2. die ungeheure Misshandlung des zarten Sehorgans bei diesen Lehrerinnen sozusagen gerichtskundig (?) ist.

Diese Misshandlung des Auges leitet Hirschberg ab aus dem Umstande, dass

3. in der Volksschule mit weiblichen Handarbeiten ein Unfug getrieben wird, für den ein sanfter parlamentarischer Ausdruck nicht zur Verfügung steht.

Stilling[25]) hat diese Erfahrungen Hirschbergs nicht bestätigen können. Vielleicht hängt das, wie Verf. bemerkt, mit dem überhaupt relativ seltenen Vorkommen der Myopie im Elsass zusammen.

Hugo Meisner[20]) nennt die Kurzsichtigkeit geradezu die weitverbreitetste Augenkrankheit der Schuljugend und schreibt sie dem Gebrauche der Kleindrucke zu. Ein besserer Druck der vielgelesenen Reklambändchen wäre dringend wünschenswert.

Nach Loring[19]) ergibt sich unter den Schülern vom 6.—21. Lebensjahre eine Steigerung der Myopie von

4—26 % in Amerika,
11—44 % in Russland,
10—63 % in Deutschland.

Einen grossen Einfluss auf die Sehkraft der Schüler hat erfahrungsgemäss auch die künstliche Beleuchtung der Klassenzimmer. In den 70er und 80er Jahren trafen Cohn und Baginsky, der eine in einer Klasse von 80—90, der andere in einer von 40 Schülern nur 4 bzw. 2 Gasflammen an. Und dass nachweislich die Schulbeleuchtung eine höchst mangelhafte war, das zeigen die Beobachtungen Erismans in St. Petersburg und Dors in Lyon, die einen weit grösseren Prozentsatz von Myopen bei den Internen der Anstalten fanden als bei den Externen.

Am empfehlenswertesten ist, wie schon Ilse[13]) vor mehr als 20 Jahren betonte, die Einführung der elektrischen Beleuchtung der Schulräume, besonders wegen seiner Lichtfülle und des grösseren Glanzes. Natürlich dürfte man den Schülern das Andrehen der Flammen nicht überlassen, sondern die Gesamtbeleuchtung müsste, wie es sich ja auch aus praktischen Gründen empfiehlt, von einer Zentralstelle im Schulgebäude aus ausgehen. Hindernd für die Einrichtung der elektrischen Beleuchtung könnten nur die zu grossen Kosten sein. Ilse[13]) hat vollkommen recht, wenn er von der Einführung des elektrischen Lichtes in den Schulen einen Rückgang der jugendlichen Myopen voraussagt.

Mit der Bankfrage beschäftigt sich Solbrig.[24]) Er verlangt, dass die Schulzimmer nicht über 9,7 m lang und 6,5 m breit seien.

Der Platz, der für die Kinder der jüngsten Jahrgänge (sechstes bis bis achtes Lebensjahr) notwendig bzw. ausreichend, beträgt bei zweisitzigen Bänken:

4 Bänke neben einander à 1 m	= 4,00 m
3 Mittelgänge à 0,50 m	= 1,50 m
Gang an der Fensterwand	= 0,40 m
Gang an der Ofenwand	= 0,60 m
zusammen	6,50 m Breite.

10 Bänke hintereinander mit einer Tiefe von 68 bis 69 cm	= 6,80—6,90 m
Raum zwischen Kathederwand und erster Bank	= 1,70 m
Raum zwischen Rückenwand und letzter Bank	= 0,30 m
zusammen	8,80—8,90 m Länge.

Für 80 Plätze ist demnach ein Raum von 9 m Länge und $6^1/_2$ m Breite ausreichend. Anders bei viersitzigen Bänken mit beweglicher Distanz. In diesem Fall ist eine Breite erforderlich:

2 Bänke zu vier Sitzen	= 4,00 m
Mittelgang	= 0,80 m
Fenstergang	= 0,60 m
Ofengang	= 0,60 m
zusammen	6,00 m

Während die Länge in beiden Fällen dieselbe ist (nämlich ungefähr 9 m), beträgt die Breite in dem einen Falle $6^1/_2$, in dem anderen 6 m.

Die sexuelle Aufklärung der Schuljugend ist Gegenstand zahlreicher Arbeiten gewesen, von denen die von Leubuscher,[17]) v. Hansemann,[9]) Ullmann,[27]) Flachs,[5]) Rosenthal, Witte und Kemsies[21]) und Lorenz[8]) genannt seien.

Es ist ein erfreulicher Fortschritt auch auf diesem Gebiete zu kon statieren, wie aus der Diskussion zu dem Lorenzschen Vortrage hervorgeht. Nahmen doch daran Schularzt und Schulrat, Volks- und Gymnasiallehrer gleichen Anteil.

Leubuscher[17]) will Vorträge über die Gefahren sexueller Perversitäten (Onanie) und sexueller Krankheiten gehalten wissen. Dabei ist an Hartmann[11]) zu denken, wo bei einem Vortrage über die Sexualkrankheiten drei Schüler den Saal verliessen.

Flachs[5]) bekennt sich als einen entschiedenen Anhänger der häuslichen Sexualaufklärung. Er will eine Belehrung, die aus der Natur hergeholt ist.

Wer soll die Belehrung übernehmen? Die Frage lässt sich nicht so ohne weiteres beantworten. Hartmann[11]) und Leubuscher[17]) meinen der Schularzt.

Ullmann[27]) weist darauf hin, dass die Frage der sexuellen Schulbelehrung zum mindesten eine ebenso dringliche ist wie die des Antialkoholunterrichts.

Als Krankheitsursachen sieht Ullmann[27]) bei jugendlichen Individuen in erster Linie das weitverbreitete Laster der Onanie an, von dem selbst Fälle in den Schulstunden bekannt geworden sind. Ferner tragen zur Reizung der Sinnlichkeit bei: die zahlreichen Eindrücke im Leben, die ausliegenden Bücher, die roten Laternen, die ein aufgewecktes Kind geradezu stutzig machen müssen, der Verkehr mit älteren Kameraden, die „es“ wissen wollen, mit Dienstboten, die gar oft im Haushalte der Familie eine fragwürdige Stellung einnehmen; ferner wird in der Schule bei vielen Gelegenheiten die Sinnlichkeit geweckt, z. B. wenn im 6. Gebote Keuschheit geboten wird, wenn Homer an vielen Stellen das Verbum *μίσγεσθαι* gebraucht, das ja nicht etwa anders als mit „sich mischen“ übersetzt werden darf und wo wirklich berechtigte Zweifel über Fragen und den Sinn dieser sonderbaren „Mischung“ ungenügend beantwortet oder gar als ungehörig zurückgewiesen werden.

Über das Alter, d. h. wann diese Belehrung zu erfolgen hat, existieren noch Meinungsverschiedenheiten. Die einen z. B. Blaschko (Berlin) und Epstein (Nürnberg) ärztlicherseits und Tluchors und Frau Hofrat Förster (Wien) von seiten der Laien dringen auf möglichst späte Belehrung (auf den Hochschulen oder allenfalls den abgehenden Primanern, ferner den Militärs und Brautleuten).

„Lieber ein Jahr zu früh als ein einen Tag zu spät," meinen die anderen. Für den Unterricht von dem 10. Lebensjahre plädieren wie Oker Blom (Helsingfors), Schuschny (Budapest), v. Gruber (München), Siebert (München). Blaschko und Epstein verlegen ihn erst nach dem 15. oder 16. Lebensjahre. Die meisten der Autoren ausser Oker Blom und Schuschny verlangen diese Belehrung von dem Hause. Entschieden ist nach Ullmann[27]) der Vorschlag der Frau Eckstein zu verurteilen, die auf Grund des schönen Satzes: dem Reinen ist alles rein, dem noch völlig unentwickelten Kinde die volle Wahrheit sagen will.

Ullmann[27]) bespricht sodann die Vorschläge eines Gymnasialprofessors Sigmund, der u. a. folgende Leitsätze über die Vorbeugung der Geschlechtskrankheiten in Schulen aufstellt:

1. Die Aufklärung der Schüler des Gymnasiums vollzieht sich in fünf Stufen (I., II., V., VI., VII. Klasse).
2. Die Aufklärung in den unteren Klassen beschränkt sich auf Teilvorgänge der sexuellen Fortpflanzung und zwar:
   in der I. Klasse: Entstehung und Geburt der Säugetierjungen. Entstehung der Insekteneier.
   in der II. Klasse: Entstehung und Geburt des Reptilien- und Vogeleies, Befruchtung der Fisch-, Lurch-, Seeigel- und Qualleneier.

Der Begattungsakt wird hierin in den zwei ersten Mittelschulklassen überhaupt nicht erwähnt. In seinem sechsten und letzten Leitsatz empfiehlt Sigmund noch die Elternkonferenzen (Elternabende), um die Eltern anzuleiten, die sexuellen Belehrungen Hand in Hand mit der Schule vorzunehmen.

Ullmann[27]) will diese Vorschläge im allgemeinen gelten lassen; nur dringt er auf ein möglichst frühes Einsetzen der Elternabende, d. h. Hand in Handgehen der Schule mit dem Haus.

Zur Unterstützung des Elternhauses empfiehlt U. einige gute hygienische Schriften, wie die Oker Bloms (Bei Onkel Doktor auf dem Lande), Sieberts „Für Eltern und Kinder" u. a. m.

Schwieriger ist die Belehrung nicht ganz normaler Kinder, vor allem Nervöser. Ullmann[27]) führt für die Verbreitung der Nervosität bei der Schuljugend die Mitteilungen Wildermuts an, der unter 9000 Nervenkranken 360 Kinder = 4% im Alter von 15—18 Jahren fand, darunter 43% nervös belastete.

Ferner spielt der Alkohol eine sehr erhebliche Rolle bei der sexuellen Irritierung, ebenso Naschereien, starkgewürzte Speisen, kopiöse Mahlzeiten vor dem Schlafengehen, reichliche Fleischnahrung usw.

Für die sexuelle Belehrung dieser „anormalen" Kinder hat nach Ullmann der Hausarzt zu sorgen, leider ist das Hausarztwesen in stetiger Dekadenz begriffen, was auch Bachmann[1]) lebhaft beklagt.

Sehr irritierend wirkt auch der Tanz, was ja auch leicht zu erklären ist.

Den grössten Nutzen verspricht sich Ullmann[27]) von der Belehrung in der Somatologie und Hygiene, die bei uns überhaupt noch nicht

erteilt wird. Dem Schularzt scheint er also keine grosse Rolle dabei zu geben.

Eine erschöpfende Darstellung der Schularztfrage gibt Hartmann.[10])

Die Aufgaben des Schularztes sind kurz folgende:

1. Hygienische Überwachung des Schulgebäudes. Kontrolle der Lichtverhältnisse in den einzelnen Klassenzimmern evtl. Helligkeitsmessungen nach dem Vorschlage Tiessens,[26]) des weiteren Inspektion der Trinkgelegenheiten, der Klosetträume.
2. Hygienische Bestimmung einer Reihenfolge der Schüler, des weiteren Bestimmung der Bankgrössen.
3. Besuch einzelner Unterrichtsstunden und hygienische Überwachung derselben.
4. Dispensationen und Obergutachten über körperliche Gebrechen der Schüler. Psychiatrische Untersuchungen auffälliger Schüler (vor allem viel bestrafter).
5. Teilnahme an den Konferenzen, um von den Leistungen der ihm anvertrauten Schüler ein Bild zu bekommen und seinerseits den Lehrern ein Bild von den körperlichen Verhältnissen der Schüler gegebenenfalls zu entwerfen;
6. Vorträge a) vor den Schülern, b) vor den Eltern.

   Auswahl geeigneter Vorträge für die Schüler, z. B. die Gefahren der Onanie, des Alkohols, über Körperpflege und Haltung, und vor den Eltern; Besprechung über Schulgesundheitspflege zusammen mit einem Lehrer, der mit der pädagogischen Seite der Frage vertraut ist.
7. Angabe geeigneter Bücher für die Lehrer- und Schülerbibliotheken.

Das ist ganz kurz das, was von den Vertretern der Pädagogik und der Medizin empfohlen und gefordert wird.

Daneben fordert z. B. Cohn[3]) Teilnahme und Beaufsichtigung der Schulärzte bei Schulausflügen, doch wird sich das wohl bei der sonstigen Tätigkeit der Ärzte schwerlich machen lassen.

Über das Schülerrudern liegen Mitteilungen vor von Wickenhagen.[29])

Literatur.

1) Bachmann, Hygienische Reformgedanken auf biologischer Grundlage. Hamburg und Leipzig, 1906.

2) Burgerstein, Schulhygiene. Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 96. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

3) Cohn, Kinderausflüge. Medizinische Reform, 1906, No. 6.

4) Droste, Die Schule, der Lehrer und Mässigkeitssache. Berlin, Mässigkeitsverlag, 1894.

5) Flachs, Die geschlechtliche Aufklärung bei der Erziehung unserer Jugend. Dresden und Leipzig, 1906.

6) v. Frankenberg, Der Alkoholgenuss der Schulkinder. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1906, Bd. XIX, p. 698.

7) Gurlitt, Die Erziehung zur Mannhaftigkeit. Berlin, 1906.

8) Gutzmann, Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge, Berlin, 1. bis 4. Oktober 1906. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 45 und 46.

9) v. Hansemann, Der Aberglauben in der Medizin. Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 76, 1905, B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

10) Hartmann, Die höhere Schule und die Gesundheitspflege. B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1905.

11) Derselbe, Der Schularzt für höhere Lehranstalten, eine notwendige Ergänzung unserer Schulorganisation. Neue Jahrbücher für Pädagogik, 1906, Bd. XVIII, p. 102; auch separat 1906 erschienen bei B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

12) Horstmann, Hermann Cohn. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 41.

13) Ilse, Über künstliche Beleuchtung in Schulen. Inaug.-Diss., Berlin, 1884.

14) Kappelmann, Streiflichter aus den Jahresausgaben deutscher Städte. Der Alkoholismus, 1906, Bd. III, p. 241.

15) Lange, Schule und Korsett. Münch. Med. Woch., 1906, No. 18—14.

16) Laquer, Trunksucht und Temperenz in den Vereinigten Staaten. Wiesbaden, 1906.

17) Leubuscher, Schulhygienische Erwägungen. Die Umschau, 1904, No. 40.

18) Lorenz, ref. bei Gutzmann [8].

19) Loring, zit. nach Ilse [18].

20) Hugo Meisner, Die Beziehungen zwischen Schule und Heer. Die Wissenschaften, Beilage der Nationalzeitung vom 12. Januar 1906.

21) Rosenthal, Witte und Kemsies, Die sexuelle Aufklärung der Jugend. Berlin, 1906.

22) Selter, Die wesentlichsten Fortschritte auf dem Gebiete der Schulhygiene während der letzten Jahre. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 43.

23) Sladeczek, Die vorbeugende Bekämpfung des Alkoholismus durch die Schule. Berlin, 1905, Mässigkeitsverlag.

24) Solbrig, Die Regelung der Schulbankfrage im Regierungsbezirk Arnsberg. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1906, Bd. XIX, p. 225.

25) Stilling, Die Myopie bei den Volksschullehrerinnen. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde, 1906, p. 41.

26) Tiessen, Helligkeitsprüfungen, eine notwendige Forderung der Gesundheitspflege in Schulen, Bureaus und gewerblichen Betrieben, und die Hilfsmittel zur Ausführung derselben. Hyg. Rundschau, 1904, No. 19.

27) Ullmann, Über sexuelle Aufklärung der Jugend. Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1906, No. 1.

28) Unruh, Die sogenannte Schulanämie. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 41.

29) Wickenhagen, Über Schülerrudern. Hyg. Rundschau, 1906, No. 7.

Anhang.

Literatur der Jahre 1906—1907 (mit Ausschluss der bereits gemachten Literaturangaben).

1) Alkohol und Kind und die Aufgaben der Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus. Württembergisches Schulwochenblatt, 1905, p. 814 und No. 41.

2) Alkoholfreie Jugenderziehung. Die Alkoholfrage, 1906, Bd. III, p. 252.

3) Alkoholismus bei Schulkindern. Volkswohl, vom 26. April 1906.

4) Aust, Schule und Infektionskrankheiten. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung, 1907, No. 3.

5) Becker, Lebensalter der Kinder beim Eintritt in die Volksschule. Münch. Med. Woch., 1906, p. 1389.

6) Benda, Hygienelehrtafeln für Schüler. Med. Klinik, 1906, No. 22.

7) Beurdely, De l'éducation antialcoolique. Paris, 1906, Delagrave.

8) Biedert, Das Kind, seine geistige und körperliche Pflege von der Geburt bis zur Reife. Stuttgart, 1906, Ferdinand Enke.

9) Boas, Wie kann der Alkoholismus in Schulen bekämpft werden? Der Alkoholismus, 1906, N. F., Bd. III, p. 99.

10) Boas, Über Alkoholismus in Schulen. Zeitschr. f. Krankenpflege, 1906, No. 8.

11) Boas, Bericht über die neuesten Fortschritte der Schulhygiene. Ebenda, 1906, No. 6.

12) Bruns, Die Nervosität im Kindesalter. Das Buch vom Kinde, herausgegeben von Adele Schreiber, Bd. I, p. 162, 1906, B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

13) Burgec, Schulärzte. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1906, No. 18. (Holländisch.)

[14]) Collins, Die Londoner Schulen für augenkranke Kinder. Report of the Metropol Asylums Board, 1906.

[15]) Crämer, Über die Tätigkeit der Schulkommission. Ärztlicher Verein München, Sitzung vom 7. Februar 1906. Ref. Münch. Med. Woch., 1906, p. 485.

[16]) Das Kind, Monatsschrift f. Kinderpflege, Jugenderziehung und Frauenwohl, herausgegeben von Dr. Eugen Neter.

[17]) Dicke, Die Notwendigkeit eines obligatorischen Antialkoholunterrichtes in den oberen Klassen der Volksschulen. Der Alkoholismus, 1906, N. F., Bd. III, p. 94.

[18]) Diecks, C. M. H. M., Mol, J. en Venmans, W., De drankbestrijding in en doorde school. Leerbook voor de hoogste klassen der volksschool. Met illustratier- van Piet Gerrits. (VIII, 216 en 16 blg. m. 24 afb.) Nijmegen, L. C. G. Malmberg, f. —,40.

[19]) Ensch, Untersuchung der Nasenatmung und des Gehöres in der Schule. Halle a. S. 1907.

[20]) Feilchenfeld, Schule und Infektion. Med. Klinik, 1906, No. 8.

[21]) Fox, Die Londoner Schulen für Kinder, die an Ringwurm leiden. Report of the Metropol Asylums Board, 1906.

[22]) Ganghofner, Über Massnahmen zur Verhütung der Tuberkulose in der Schule. Der Gesundheitslehrer, 1906, No. 10.

[23]) Grancher, La tuberculose ganglio-pulmonaire dans l'école parisienne Revue de therapeut. méd. chirurgicale, Jahrg. 78, No. 22.

[24]) Grassmann, Zur Einführung von Schulärzten in München. Münch. Med. Woch., 1906, No. 14.

[25]) Grisson, Praktische Vorschläge zur Hygiene der Frauenkleidung. Ebenda, 1906, No. 43.

[26]) Hähnel, Die Notwendigkeit der Unterstützung des Kampfes gegen den Alkoholismus in Schule und Haus. Jena, 1906, Gustav Fischer.

[27]) Hallervorden, Das Mannheimer Schulsystem. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr., Sitzung vom 11. Dezember 1905.

[28]) Hartmann, Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege. 81. deutscher Ärztetag, Halle a. S., 22. und 28. Juni 1906.

[29]) Derselbe, Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1904/1905. Berlin, 1906.

[30]) Derselbe, Bericht über die Tätigkeit der Berliner Schulärzte im Jahre 1905/1906. Berlin, 1907.

[31]) Hecker, Über Verbreitung und Wirkung des Alkohols bei Schülern. I. Mitteilung. Jahrbuch für Kinderheilkunde und physische Erziehung, 1906, Bd. 63, p. 470.

[32]) Derselbe, Über Verbreitung und Wirkung des Alkohols bei Schülern. II. Mitteilung. Ebenda, 1906, Bd. 68, p. 571.

[33]) Derselbe, Alkohol und Schulkind. Verhandlungen der 22. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Meran 1905, p. 91, Wiesbaden, 1906.

[34]) Derselbe, Über Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Volks- und Mittelschülern. Münch. Med. Woch., 1906, No. 12.

[35]) Derselbe, Über Verbreitung und Wirkung des Alkoholgenusses bei Schülern. Zeitschr. für Schulgesundheitspflege, 1906, Heft 4—6.

[36]) Hinterberger, Zur Frage des Unterrichtes in Hygiene an Mittelschulen. Wien, 1906.

[37]) Hirsch, Die Blutarmut im Kindesalter. Die Gesundheit in Wort und Bild, 1906, H. 1, p. 81.

[38]) Derselbe, Kinderforschung und Jugendfürsorge. Ebenda, 1906, H. 8 und 9, p. 428 und 468.

[39]) Hösch-Ernst und Meumann, Das Schulkind in seiner körperlichen und geistigen Entwickelung. Leipzig, 1906.

[40]) Howard, Keyer, Schutz der Unschuldigen. Journal of the American medical Association, 1906, No. 28.

[41]) Jessen, III. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Strassburg i. E., 1904/1905. Strassburger medizinische Zeitung, 1906, No. 1.

[42]) Karger, Über die Bewertung ärztlicher Atteste bei den höheren Lehranstalten. Berliner Ärzte-Korrespondenz, 1906, No. 27.

[43]) Keesebitter, Vorschläge zur Milderung der Schülerüberbürdung. Vossische Zeitung vom 6. Februar 1906.

[44]) Kemény, Geschlechtliche Aufklärung und Abstinenz. Zeitschrift für Realschulwesen, 1906, H. 1, p. 18.

[45]) Kirchner, Die Tuberkulose und die Schule. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung, 1906, No. 18.

[46]) Kohlstock, Antialkoholunterricht in der Volksschule. Die Alkoholfrage, 1907, Bd. IV, p. 27.

[47]) König, Der Alkohol und das Kind. Blätter zum Weitergeben, Reihe 6, No. 7, November 1906.

[48]) Kühn, Der Schularzt für höhere Lehranstalten. Medizinische Klinik, 1906, No. 2.

[49]) Kurz, Soziale Hygiene. Ebenda, 1906, No. 7.

[50]) Landsberger, Soziale Medizin. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 8.

[51]) Laser, Über das Vorkommen von Schwerhörigkeit und deren Ursachen bei Schulkindern. Ebenda, 1907, No. 5.

[52]) Levedau, Considérations sur l'hygiène scolaire. Thèse de Toulouse, 1906.

[53]) Lobsien, Über Aussage und Wirklichkeit bei imbezillen verglichen mit normal begabten Schulkindern. Beiträge zur Phychologie der Aussage, 1906, Bd. II, H. 4, p. 67.

[54]) Mac Murchy, Hygiene der Schulkinder. British medical Journal, 1906, No. 2886.

[55]) Mac Nicholl, Alkohol und Unfähigkeit von Schulkindern. Journal of the American medical Association, 1907, No. 5.

[56]) Martinak, Wesen und Aufgaben einer Schülerkunde. Kongress für Kinderforschung und Jugendfürsorge, Berlin, 1. bis 4. Oktober 1906.

[57]) Moll, Welche Stellung hat der Arzt zur Frage der sexuellen Aufklärung der Kinder zu nehmen? Med. Klinik, 1907, No. 16—17.

[58]) Monti, Die Ernährung und Pflege der Kinder von der Entwöhnung bis zur Pubertät. Wien 1906.

[59]) Moses, Die hygienische Ausgestaltung der Hilfsschule. Leipzig, 1906.

[60]) Derselbe, Über die Hygienelehrtafeln der Schüler. Med. Klinik, 1906, No. 28.

[61]) Derselbe, Die sozialen Tendenzen der Hilfsschulen für Schwachbefähigte. Soziale Medizin und Hygiene, 1906, Bd. I, H. 8.

[62]) Müller, Das Ostsee-Schulsanatorium „Kinderheil" zu Kolberg. Med. Klinik, 1906, No. 14.

[63]) Muskat, Die Verwertung der Schulpausen für die körperliche Entwickelung des Kindes. Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 18.

[64]) Nassauer, Schulmänner und Ärzte. Münch. Med. Woch., 1906, p. 629.

[65]) Nath, Schülerverbindungen und Schülervereine. B. G. Teubner, 1906, Leipzig.

[66]) Nogier, Physiologie du langage et contribution à l'hygiene scolaire Thèse de Paris, 1906.

[67]) Oppenheim, Nervenleiden und Erziehung. Die ersten Zeichen der Nervosität des Kindesalters. Nervosität und Lektüre. 8 Vorträge. Berlin, 1906, S. Karger.

[68]) Oudart, Enseignement antialcoolique dans les écoles. Bulletins de la Société médicale belge de tempérance, 1905, H. 41, p. 648.

[69]) Pick, Der Schularzt. Saaz, 1906.

[70]) Ponickau, Probe einer Alkoholbelehrung in der Untersekunda eines Gymnasiums. Die Alkoholfrage, 1907, Bd. IV, p. 86.

[71]) Presler, Berufswahl der Knaben im Anschluss an höhere Schulen. Das Buch vom Kinde, herausgegeben von Adele Schreiber, Bd. II, p. 148, 1906, Leipzig und Berlin, B. G. Teubner.

[72]) Profé, Lehrbuch der Gesundheitspflege. Berlin, 1907.

[73]) Pudor, Die Hygiene des Schreibens. Die Gesundheit in Wort und Bild, 1906, H. 14, p. 205.

[74]) Röder, Die Lungentuberkulose im schulpflichtigen Alter. Berl. Klin. Woch., 1906, No. 18.

[75]) Samosch, Ärztliche Atteste zur Befreiung vom Turnunterricht. Med. Klinik, 1906, No. 51.

[76]) Schanz, Schule und Skoliose. Zeitschr. f. orthopädische Chirurgie, Bd. XVII.

[77]) Schattenfroh, Die Stellung des Schularztes. Wien, 1906.

[78]) Schepp, Pathologische Schülergruppen. Die Wissenschaften, Beilage der Nationalzeitung vom 14. September 1906.

[79]) Derselbe, Psychiatrie und Pädagogik. Ebenda, vom 5. April 1907.

[80]) Schidloff. Zur Hygiene der Schule. Die Gesundheit in Wort und Bild, 1906, H. 8 und 9, p. 423 und 468.

[81]) Schlesinger, Aus der Anamnese und dem Status praesens schwachbegabter Schulkinder. 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Stuttgart, 16. bis 22. September 1906, Abteilung für Kinderheilkunde.

[82]) Schnabel, Schule und Kurzsichtigkeit. Wiener med. Presse, 1906 No. 14.

[83]) Schnyder, Über Nervosität im Kindesalter. Solothurn, 1906.

[84]) Schubert, Das Schularztwesen. Hamburg, 1905.

[85]) Scott, Schulärzte. British medical Journal, 1906, No. 2886.

[86]) Siebert, Das sexuelle Problem im Kindesalter. Das Buch vom Kinde, herausgegeben von Adele Schreiber, Bd. 1, p. 106, Leipzig und Berlin, 1906, B. G. Teubner.

[87]) Stadelmann, Das nervenkranke Kind in der Schule. Leipzig, 1907.

[88]) Derselbe, Die kindliche Nervosität; ihre Beziehungen zur Schule und ihre Bekämpfung. Med. Klinik, 1907, No. 2.

[89]) Steenhoff, Schule und ansteckende Krankheiten. Hygiea, 1906, No. 11 (schwedisch).

[90]) Stehr, Denkschrift, betreffend die Skoliosenschulkinder in Wiesbaden. Soziale Medizin und Hygiene, 1906, Bd. I, H. 8.

[91]) Sternthal, „Geleitworte zur Fahrt in das Leben". Zeitschr. f. Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, 1906, Bd. V, p. 158.

[92]) Stigler und de Jong, Schuluntersuchung in Leiden. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1905, No. 26. (Holländisch.)

[93]) Streichhan, Der Alkohol und das Kind. Jugendfürsorge, 1906, H. 5.

[94]) Thieme, Elternabende. Steglitzer Anzeiger vom 14. Dezember 1906.

[95]) Trumpp, Gesundheitspflege im Kindesalter. II. Im schulpflichtigen Alter. 2. Aufl., Stuttgart, 1906.

[96]) Valentine, Education in sexual objects. New York medical Journal, February 10, 1906.

[97]) Weinberg, Schularzt und Schulhygiene in Württemberg. Medizinische Reform, 1906, No. 38.

[98]) Weiss, Erziehung und Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus. Zeitschr. für Schulgesundheitspflege, 1905, H. 12. p. 888.

[99]) Werner, Stellung der höheren Schule zur Alkoholfrage. Pädagogisches Archiv, 1905, p. 416.

[100]) Wille, Zur Einführung der ärztlichen Institution in den Volksschulen des Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg. Münch. Med. Woch., 1906, No. 31.

[101]) Williamson, Druck der Schulbücher. Lancet, 1906, No. 4337.

[102]) Wölkerling, In welcher Weise kann die Schule zur Pflege des Auges beitragen? Die Gesundheit in Wort und Bild, 1906, H. 8, p. 149.

[103]) Wolf, K., Über indirekte Beleuchtung von Schulräumen und Lehrsälen. Leipzig, 1907.

[104]) Bohnstedt, Der orthopäoische Schulturnkursus in Schöneberg. Therap. Monatshefte, 1907, H. 5, p. 227.

[105]) Bendix, Über die Charlottenburger Waldschule. Dtsch. Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspfl., 1907, Bd. 39, H. 2.

[106]) Solberg, Schulhygienische Betrachtungen, ebenda.

[107]) Weichardt, Übermüdungs- und Übermüdungsmassmethoden. Mit besonderer Berücksichtigung der schulhygienischen Untersuchungen, ebenda.

[108]) Bienstok, Die Waldschule in Mühlhausen i. Els. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1907, No. 4.

[109]) Godtfring, Die Waldschule für schwachbefähigte Kinder, ebenda.

[110]) Suck, Staubbeseitigung auf Schulhöfen, ebenda.

Allgemeines.

323. Tonzig und **Ruata**. — „*Praktisches Handbuch der Hygiene.*" 370 Seiten, Verlag v. U. Hoepli, Mailand, 1907 (italienisch).

Ein nach Form und Inhalt seinem Zwecke entsprechendes Büchlein. Kapitel 1 behandelt das bakteriologische, Kapitel 2 bis 4 das mikroskopische, chemische und physikalische Gebiet der Hygiene. Die Untersuchung des

Fleisches, die Desinfektion und Statistisches aus der Hygiene bilden den Schluss. Zahlreiche Illustrationen im Text. Neter, Mannheim.

324. Bresler, J., Halle a. S. — *„Religionshygiene."* Verlag von C. Marhold, Halle a. S., 1907. 1 Mk.

Für absehbare Zeit kommen im wesentlichen zwei Ziele in Betracht, welche sich die Religionshygiene zu stecken hat:

1. Die Anerkennung der Naturwissenschaft durch die Religionswissenschaft.
2. Die Beseitigung der Religionspfuscherei. W. M. Wolf.

325. Ribbing, Seved, Lund (Schweden). — *„Die sexuelle Hygiene und ihre ethischen Konsequenzen."* Deutsch von Dr. Oskar **Reyher**. Stuttgart, Peter Hobbing. 40.—50. Tausend. 1,20 Mk.

Aus der Fülle sexualpädagogischer Schriften, die den Büchermarkt heutzutage überschwemmen, ragt das allbekannte Buch des verdienstvollen schwedischen Gelehrten turmhoch hervor. Es bietet in drei Vorlesungen, die ursprünglich vor Studenten gehalten wurden, aber in ihrer schlichten Form auch sonst jedem halbwegs gebildeten jungen Mann zugänglich sind, eine Schilderung der Gesetze des gesunden Geschlechtslebens, seiner psychologischen und sozialen Wirkungen und Zusammenhänge, endlich auch seiner Entartungserscheinungen, alles in einer überaus glücklichen Vereinigung von taktvoller Auswahl und zufriedenstellender Vollständigkeit.

Die ethischen Konsequenzen, die Ribbing entwickelt, bewegen sich auf der Basis vorehelicher Enthaltsamkeit und ehelicher Treue. Um die Durchführung solcher Forderungen zu erleichtern, sind Reformen unserer Lebensweise und Erziehung nötig. Seine Vorschläge zielen vor allem auf Einschränkung des Alkoholgenusses, Meidung der psychischen Reizmittel, wie sie eine erotische Kunst und Literatur hervorbringt; natürlicheren kameradschaftlichen Verkehr zwischen den Geschlechtern, vorbereitet durch gemeinsame Erziehung der Knaben und Mädchen; vorsichtige Aufklärung über das Geschlechtsleben im Rahmen des Schulunterrichts.

Verf. trägt seine Ansichten in einem so einfachen, freundlichen, herzgewinnenden Tone vor, dass man wohl sagen kann: wenn ein Buch überhaupt imstande ist, jugendlichen Herzen auf diesem Gebiete etwas abzuringen, so müsste dieses Buch es sein.

Die deutsche Übersetzung ist vorzüglich. Wenn das Büchlein trotzdem einen etwas fremdartigen Eindruck macht, so beruht das auf dem Zitieren fast durchweg ausländischer Literatur, wie dies bei seiner Herkunft wohl verständlich ist. G. Heimann, Charlottenburg.

326. Bachmann, Harburg a. E. — *„Neugalenismus, eine auf biologischen Anschauungen aufgebaute Krankheitslehre."* Verlag der Ärztl. Rundschau, München 1907. 1 Mk.

Verf. gibt hier eine kurze Darstellung der Krankheitslehre gemäss der biologischen Auffassung, die er durch gleichzeitiges Anführen der hergebrachten mehr mechanischen Auffassung des Krankheitsprozesses besonders anschaulich macht. W. M. Wolf.

---

327. Ekelöf, E., Stockholm. — *„Studien über den Bakteriengehalt der Luft und des Erdbodens der antarktischen Gegenden, ausgeführt*

während der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1904." Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 344.

Vgl. Hyg. Z., II, Ref. 2502. Möllers.

328. **Kionka**, H., Jena. — „*Über Mineralquellen.*" Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 10.

Schilderung der Verhältnisse und Fortschritte der Technik auf diesem Gebiete. W. M. Wolf.

329. **Hirsch**, E. — „*Die Thermen von Bad Nauheim.*" 3. Auflage, Nauheim, 1907, C. Bindernagel, 48 p. 0,80 Mk.

Eine kurze Beschreibung der Quellen von Nauheim, der Kurmittel ihrer Wirkungen und Erfolge. Schilderung der Badehäuser und staatlichen Neubauten. Illustrationen.

Anhang: Die Schwalheimer Mineralquellen. Neter, Mannheim.

---

330. **J. W.**, Cassel. — „*Frauenkleidung und Mode.*" Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 4.

Drei Stellen sind in erster Linie berufen, im Kampf gegen die nicht zu unterschätzenden Schäden der Frauenkleidung vorzugehen: die Schule, die Krankenhäuser und die Bühne. W. M. Wolf.

331. **Bramson**, Louis, Kopenhagen. — „*Schuhwerk für Plattfüsse mit einer unter dem Fussgewölbe angebrachten, einstellbaren, elastischen Stützvorrichtung.*" **D. R. P. 181 938.**

Die Stützvorrichtung besteht aus einem Luftkissen, das beliebig stark aufgeblasen werden kann. Der auf der Innenseite des Fusses liegende Teil des Kissens wird dabei stärker aufgeblasen, als der auf der Aussenseite liegende. Rath.

332. **Cristiani**, H., Genf. — „*Essais de détermination du degré de Souillure des étoffes, en particulier du linge.*" Ann. d'Hyg. publ. et Med. legale, Bd. VII, H. 1, Jan. 1907.

Durch Behandlung der Stoffe mittelst Benzin werden die Fettstoffe und die abgegebenen unlöslichen Bestandteile bestimmt, sowie der Verlust an Gewicht pro 100 g und pro 100 cm^3 berechnet.

Es ergab sich, dass reine Stoffe 0,1 cm^3 Bodensatz, die unsauberen Stoffe 0,5 cm^3 Bodensatz liefern; ausnahmsweise wurde bei einigen 1,40 bis 2,45 cm^3 gefunden. Der Bodensatz besteht meistenteils aus Staub und Fasern.

Weitere Mitteilungen über die mikroskopische Untersuchung desselben werden in Aussicht gestellt. Schweissflecken sind in Benzin unlöslich.

De Waele, Gand.

333. **Bückmann**, Martha, Odenkirchen. — „*Vorrichtung zum Reinigen der Zähne.*" **D. R. P. 181 904.**

Der Apparat ist mit einer Saug- und Druckvorrichtung versehen, deren schlitzartige Austrittsöffnung mit Hilfe einer Gummidichtung so fest an die Zähne angelegt werden kann, dass die Flüssigkeit nur zwischen den Zahnlücken austritt und die darin festsitzenden Speisereste entfernt.

Rath.

334. **Morgenstern**, M. — „*Untersuchungen über die Einwirkungen der eisenhaltigen Medikamente und Stahlwässer auf die Zähne.*" Ther. Monatsh., 1907, No. 3, p. 141—147.

Verf. hat gefunden, dass sowohl die künstlich eisenhaltigen Medikamente als auch die natürlichen Stahlwässer mit geringer Ausnahme eine mehr oder weniger schädliche Wirkung auf die harten Zahnsubstanzen ausüben, indem die meisten bei direkter Berührung die Zähne verfärben und anätzen. Er gibt eine sehr instruktive Zusammenstellung. Die Arbeit ist in prophylaktischer und hygienischer Beziehung sehr beachtenswert.

Fritz Loeb, München.

335. **Wiechmann**, G. H., Bremen. — „*Lippenschützer für Trinkgefässe, aus Zelluloid oder einem andern geeigneten Material, welcher über den Gefässrand geschoben wird und gegen diesen abgedichtet ist.*“ **D. R. P. 182 600.**

Die Abdichtung besteht aus Korkstreifen. Rath.

336. **Klose**, B., Berlin. — „*Ein Fall von akutem Ekzem nach Gebrauch des Haarwassers ‚Javol‘.*“ Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 12.

„Javol“ besteht nach Angabe des Fabrikanten, der Kolberger Anstalt für Extrikultur, aus Lanolin, Rizinusöl, Borax, Chinarinde, Kamille und Zusatz von ätherischen Ölen als Geruchskorrigentien.

L. Mendelsohn, Berlin.

337. **Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation. Berlin.** — „*Verfahren zum Färben von Haaren.*“ **D. R. P. 179 881.**

Als Haarfärbemittel werden versandt: Lösungen von Monosulfosäuren des p-Phenylendiamins und p-Toluylendiamins, des o- und p-Aminophenols, des p-Aminodiphenylamins und seiner Homologen bei Gegenwart oder Abwesenheit oxydierender Agentien. Rath.

338. **Merz**, Fritz, Darmstadt. — „*Verfahren zur Herstellung eines Haarpflegemittels.*“ **D. R. P. 182 311.**

Eine parfümierte alkoholische Lösung von Menthol wird mit einer Fetteiweissemulsion, die das Fett in feinster Verteilung enthält, z. B. Milch, versetzt. Rath.

339. **Kauffmann**, Ulm. — „*Die Hygiene des Auges im Privatleben.*“ Verlag der Ärztl. Rundschau, München, 1907. 1 Mk.

Man soll darauf achten, den Kindern bequeme, luftige Arbeitsräume und freundliche Spielplätze zu schaffen, ihnen reichlich Licht bei der Arbeit zu spenden und sie zu lernen, in unserm nervösen Zeitalter das Auge zu üben. W. M. Wolf.

---

340. **Dervieux**, Firmin et **Kohn-Abrest**, Emile, Paris. — „*Nouveau Procédé rapide pour décéler la présence d'oxyde de Carbone et le sang.*“ Ann. d'Hyg. publ. et Med. legale, Bd. VII, H. 2, Febr. 1907.

Das Hinzufügen von 1—3 Tropfen Natrium hypochloricum und 5—6 Tropfen $NH_4)_2S$ reduziert das Hämoglobin im gewöhnlichen Blute, ändert aber nicht das Spektrum von CO enthaltendem Blute. Es lassen sich also schon Mengen von 3 cm^3 CO auf 100 cm^3 Blut erkennen.

De Waele, Gand.

341. **Wermuth**, Gustav. — „*Über einen Fall von Nitrobenzol-(Mirbanöl-) Vergiftung.*“ Dissertation, Leipzig, 1906, 21 p.

Es handelt sich im geschilderten Fall um die Einnahme von zehn Tropfen Mirbanöl zum Zwecke des kriminellen Abortes. Schwerste Krankheitserscheinungen, kein Abort, Genesung. Fritz Loeb, München.

342. v. **Burk**, Ulm. — *„Ein Fall von schwerer innerer Lysolvergiftung.“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Kasuistischer Beitrag. Meinicke, Saarbrücken.

343. **Grassmann**, K., München. — *„Über den Einfluss des Nikotins auf die Zirkulationsorgane.“* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Verf. bespricht an der Hand der Literatur und eigener Erfahrungen die Schädigungen, die das Nikotin auf Herz und Gefässe ausübt. Er tritt dafür ein, dass die Ärzte mehr als bisher dem Missbrauch der Zigarre und Zigarette entgegentreten. Das Nikotin stellt einen vorläufig noch unberechenbaren Feind für den Organismus dar und wird im allgemeinen als Herz- und Gefässgift zu gering eingeschätzt.

Meinicke, Saarbrücken.

344. **Bertin-Sans** und **Ros**, Montpellier. — *„Emploi de l'arsenic en agriculture. Nécessité une règlementation pour éviter des méprises.“* L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 1, Jan. 1907; Revue d'Hyg. et med. Sanit., Bd. 29, 1907, 3. März 1907.

Verff. weisen auf die Notwendigkeit von Vorschriften bei dem gefährlichen Gebrauch von Arsenpräparaten zur Tilgung von Insekten in den Weinbergen hin. De Waele, Gand.

345. **Murgia**, E. und **Galassi**, N., Cagliari. — *„Contributo allo studio tossicologico di alcuni composti antimoniali.“* (Beitrag zu den toxikologischen Studien einiger Antimonverbindungen.) Soc. tra cult. delle scien. med. e nat., 1906, No. 5.

Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Antimon wird leichter und in grösserer Quantität absorbiert als man bisher annahm; sogar die Spuren davon, welche man im sogenannten Ocker vorfindet, sind imstande toxische Phänomene zu erzeugen.
2. Einatmung von Ockerstaub, welchem z. B. die Bergleute ausgesetzt sind, kann Resorption einer nicht unbedeutenden Menge Antimon mit sich führen und infolgedessen eine Pneumokoniose erzeugen.
3. Das eingeatmete Oxyd erzeugt in Bälde eine gefährliche allgemeine Intoxikation, greift die Schleimhaut der Atmungsorgane und die Lunge an, welch letztere Symptome nicht vorkommen, wenn das Oxyd in den Darmkanal eingeführt wird. Ascoli.

346. **Biondi**, C., Cagliari. — *„L' azione dell' alcool negli avvelenati cronici per piombo, per mercurio e per antimonio.“* (Die Wirkung des Alkohols bei den chronischen Vergiftungen durch Blei, Quecksilber und Antimon.) Boll. Soc. tra i cult. delle Scien. med. e nat., 1906, No. 5.

Verf. bemerkt, dass die chronischen Vergiftungen durch Blei, Quecksilber und Antimon eine sehr geringe Resistenzfähigkeit gegen Alkohol zur Folge haben. Ein Kaninchen, welchem während 3 Monaten täglich 15 bis 30 cg essigsaures oder kohlensaures Blei beigebracht wurden, und bei welchem weder klinische Anzeichen von Vergiftung noch Abmagerung wahrgenommen wurde, zeigte sich nach einer Dosis von $^4/_5$—5 cm^3 Alkohol gänzlich berauscht und narkotisiert. Beim normalen Kaninchen hingegen ist nach solch geringem Quantum Alkohol ein Zustand von Berauschung kaum bemerkbar. Beim vergifteten Kaninchen wird die Resistenzfähigkeit gegen Alkohol noch bedeutend geringer. Verf. fährt in seinen Nach-

forschungen fort und gedenkt, selbe auch auf Vergiftungen durch Quecksilber und Antimon zu erstrecken. Ascoli.

347. **Rosenblatt**, M. — *„Beiträge zur chronischen Bleivergiftung."* Diss., Rostock, 1906, 107 p.

Zu kurzem Referat ist die Arbeit nicht geeignet.

Fritz Loeb, München.

---

348. **Gradenwitz**, A. — *„Metallgeruch und seine Ursache."* Techn. Rundsch., 1907, No. 18, p. 231.

Die in zahlreichen Fällen zu beobachtenden Geruchserscheinungen von Metallen finden in den radioaktiven Erscheinungen eine vollkommene Analogie. Wenn auch das Elektroskop zum Nachweis von radioaktiven Substanzen sich bisher vorzüglich bewährt hat, erscheint nach Karl Gruhns Versuchen (vgl. „Naturwissenschaftl. Wochenschr.", vom 5. Aug. 1906) die Drehwage dazu berufen, das Wahrnehmungsvermögen für Emaniatonen noch zu erweitern. F. Reiss.

349. **Fortin**. — *„Étude expérimentale de l'influence de l'éclairage de l'oeil sur la perception des Couleurs."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 1, Jan. 1907.

Ein durch das Licht oder durch eine weisse Fläche beleuchtetes Auge fügt in gewisser Masse bläuliches Grün zu den von ihm empfundenen Farben. Das Phänomen lässt sich durch seitliche Beleuchtung eines Auges und Verdoppeln der chromatischen Skala mittelst eines Prismas beweisen oder auch durch Anwendung der beiden Augen zu gleicher Zeit und Abschätzung der Farbe an einer Skala, welche bald mit weissem, bald mit schwarzem Papier bedeckt war. De Waele, Gand.

350. **German** (Chir. Abt. d. Krankenh. Magdeburg-Sudenburg). — *„Über die Wirkung der Quarzglas-Quecksilberlampe."* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 5. J. Citron.

351. **Moreau, Morel** und **Gautier** (Lab. Prof. Caseneuve, Lyon). — *„Technique de dosage du fer dans les tissus."* C. R. Soc. Biol., Paris, Bd. 62, No. 2, Jan. 1907.

Die Methode benutzt eine Reaktion mittelst Nitrose-β-naphtol, welche schon von Jolles angegeben wurde. Näheres im Original.

De Waele, Gand.

---

352. **Thiel**, A. — *„Chemisches Praktikum für Mediziner. Kurzer Leitfaden für die praktische Einführung in die Grundlehren der Chemie nach neuerer Anschauung nebst analytischen Anwendungen."* Münster i. W., 1907, Heinrich Schöningh. 8° p. 126 mit 6 Fig. 1,60 Mk.

Obwohl an ähnlichen Leitfäden kein Mangel ist, scheint mir das Büchlein ganz besonders geeignet, die Aufgabe, die Verf. sich gestellt hat, zu erfüllen. Die Darstellung der chemischen Grundbegriffe und der analytischen Verhältnisse nach den modernen chemisch-physikalischen Anschauungen ist ausgezeichnet gelungen. Das Praktikum wird dem im Laboratorium arbeitenden Mediziner von grossem Nutzen sein.

Sommerfeld.

353. Schulz, Hugo, Greifswald. — *„Vorlesungen über Wirkung und Anwendung der unorganischen Arzneistoffe für Ärzte und Studierende."* Leipzig, 1907, Verlag von Georg Thieme, 336 S. 8 Mk.

Verf. vertritt in seinen Vorlesungen einen Standpunkt, der von den meisten Pharmakologen nicht geteilt wird, der sich aber in vielen Punkten den Anschauungen der Homöopathen und Rademachers nähert. Mit vollem Bewusstsein verzichtet er auf den Versuch einer Zellulartherapie; sein Streben gilt ausschliesslich der Organtherapie.

Jedes Arzneimittel wirkt in geringen Dosen als Reiz, in hohen als Gift; für das kranke Organ liegt die Reizschwelle erheblich tiefer; die als Reiz wirksame Arzneidosis muss daher sehr niedrig liegen.

Wie wirkt nun ein bestimmtes Arzneimittel? Der Tierversuch hat nur einen sehr geringen, rein toxikologischen Wert; viel wichtiger ist der Versuch am gesunden Menschen. Die Organe, die vom Arzneimittel „gereizt" werden, die also auf seinen Reiz reagieren, sind auch das Objekt der betr. Arzneitherapie. Die Erkrankung eines Organes ist nur die Reaktion auf einen Reiz; um die Heilbestrebungen dieses erkrankten Organes zu unterstützen muss man den Arzneireiz so gering wählen, dass gerade eine heilsame Reaktion zustande kommt.

Und die heilende Wirkung des Arzneireizes? Eine hypothetische Erklärung: analog der Bierschen Entdeckung über die Hyperämie als Heilmittel kann man sich folgendes denken: durch den Arzneistoff, der für ein bestimmtes Organ am besten passt, wird ein künstlicher hyperämischer Zustand in dem betr. Organ erzeugt, der durch Wiederholung der Dosen beliebig oft wiederholbar ist. Diese Hyperämie, und nicht eigentlich das Arzneimittel, ist der Heilfaktor.

Von diesen Grundsätzen ausgehend, bespricht Verf. die unorganischen Heilmittel, die er teilt in solche, die auch im Körper natürlich vorkommen (die Mehrzahl) und körperfremde (nach unseren bisherigen Kenntnissen).

Die einzelnen Elemente und ihre wichtigsten Verbindungen werden vorgenommen, so zwar, dass immer die Wirkung höherer Dosen auf den gesunden Menschen vorausgeschickt, und daraufhin die therapeutische Verwendung begründet wird. Da eine solche Betrachtungsweise bisher wenig geübt worden ist, kommt ein grosses und wertvolles Material an Einzelbeobachtungen zusammen.

Organische Präparate, wie sie für die Eisen-, Arsen-, Phosphortherapie usw. vielfach üblich sind, schätzt Verf. gar nicht. Sie cachieren und behindern nach seiner Ansicht die Wirkung des reinen Elementes und nützen nur — der Industrie.

Nicht behandelt sind der Sauerstoff, der sowohl unorganisch wie ein Arzneistoff ist, und die Oxyde des Stickstoffs (mit Ausnahme der Salpetersäure).

Man ersieht aus dieser unkritischen Inhaltsangabe, dass mannigfach im theoretischen wie im praktischen Teile die Punkte vorhanden sind, an denen die Kritik ihre Hebel ansetzen kann. Das darf aber nicht hindern anzuerkennen, welch eine Fülle von Beobachtungen und welch eine Menge von Scharfsinn, Konsequenz und eigenen Gedanken in diesen Vorlesungen steckt.

Seligmann.

354. Schmidt, E., Marburg a. L. — *„Ausführliches Lehrbuch der pharmazeutischen Chemie."* 5. vermehrte Aufl., I. Bd., Anorganische Chemie. II. Abt., Metalle. Braunschweig, Druck u. Verlag von Friedr.

Vieweg & Sohn, 1907, VIII, 700 p. 14 Mk. (Vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 1558).

Wenn ein so umfangreiches Lehrbuch wie Ernst Schmidts Pharmazeutische Chemie bezüglich des I. Bandes, der Anorganischen Chemie, in der V. vermehrten Auflage erscheint, so ist der Beweis erbracht, dass dasselbe nach wie vor als der zuverlässigste und ausführlichste Berater der studierenden und geprüften Apotheker geschätzt wird. Wenn auch tote Buchstaben nur bis zu einem gewissen Grade den lebendigen Vortrag und die Demonstrationen zu ersetzen geeignet sind, so hat es der Verf. doch verstanden, dem behandelten Gegenstand so anschauliches warmes Leben einzuhauchen und die Grenzen des pharmazeutischen Wissensgebietes so weit zu ziehen, dass auch Angehörige verwandter Disziplinen das Ernst Schmidtsche Lehrbuch mit Vorteil nachschlagen werden.

F. Reiss.

Soziale Hygiene.

355. Gottstein, Adolf, Charlottenburg. — *„Die Soziale Hygiene, ihre Methoden, Aufgaben und Ziele."* Zeitschr. f. Soz. Med., Bd. II, H. 1 u. 2, S.-A., Leipzig 1907, F. C. W. Vogel, 72 Seiten. 1,50 Mk.

Verf. begründet in ausführlicher Weise die zeitgemässe Forderung, dass die „Soziale Hygiene" von ihrer Mutterwissenschaft, der „Hygiene", abzutrennen und als selbständiges Sonderfach anzuerkennen sei. Während die „Hygiene" die Einwirkung der Umwelt auf die Gesundheit des menschlichen Individuums schlechthin untersucht, befasst sich die „soziale Hygiene" mit der Gesundheit bestimmter Gesellschaftsgruppen, ihrer Beeinflussung durch deren besondere soziale Umwelt, mit den Rückwirkungen dieser spezifischen Veränderungen auf den Nachwuchs der beteiligten Gruppen und auf die Gesamtheit der Gesellschaft. Das Anwachsen dieses Arbeitsgebietes führt dazu, dass eine ganze Forschungsrichtung darin ihre Lebensarbeit erblickt. Die Natur ihrer Aufgaben bringt es ferner mit sich, dass einige Forschungsmethoden, die dem Hygieniker ferner liegen, besonders ausgiebig angewandt werden müssen.

Zu diesen Methoden der sozialen Hygiene gehört vor allem die Statistik in ihren verschiedenen Formen: als Medizinalstatistik (Statistik der Todesursachen, Morbidität, Zählung der Unfälle, Gebrechen und Geistesstörungen und der für diese Zwecke geschaffenen Anstalten); als medizinische Statistik, deren Gegenstand die Bevölkerungsbewegung und ihre Beeinflussung durch natürliche und soziale Veränderungen sowie durch Wanderungen bildet; als statistische Arithmetik, die aus vorhandenen statistischen Daten weitergehende Schlussfolgerungen ableitet und die Auffindung von experimentell schwer zugänglichen ursächlichen Beziehungen gestattet.

Eine zweite Methode der sozialen Hygiene ist die Anthropometrie; sie ist deshalb wichtig, weil festgestellt ist, dass soziale Einwirkungen die Körpermasse verändern; die anthropometrischen Untersuchungen sind daher geeignet, die statistischen und klinischen Beobachtungen zu ergänzen. Vorläufig ist die Anthropometrie noch wenig zur Lösung von sozialhygienischen Aufgaben herangezogen worden. Nach Schaffung sozialhygienischer Laboratorien wird es vielleicht möglich sein, eine mikroskopische Anthropometrie auszubilden, die durch Messungen der Zahl und Grösse der Organzellen in normalen und krankhaften Zuständen wichtige

Aufschlüsse über die Einwirkungen äusserer Faktoren und die Unterschiede der individuellen Reaktion geben dürfte.

Ferner bedarf der Sozialhygieniker eingehender Vertrautheit mit nationalökonomischen Fragen, mit der sozialen Gesetzgebung und den gewerbehygienischen Verordnungen nationaler wie internationaler Geltung; auch hat er die von den Gemeinden, Vereinen und Privatleuten geschaffenen Wohlfahrtseinrichtungen zu registrieren und auf ihren Wert für die Volksgesundheit ständig zu prüfen.

Wie die soziale Hygiene besondere Methoden in Anspruch nimmt, so auch besondere Aufgaben. In erster Linie gehört dazu die Epidemiologie, das Studium der Geschichte und geographischen Verteilung der Seuchen, der individuellen Form jeder Seuche, ihrer Beziehung zur sozialen Schichtung; die Feststellung der „Seuchenkurve“ und des „Seuchenindex“; Inkubationszeit, soziale Ätiologie und Prophylaxe u. a. m.

Ein zweites wichtiges Arbeitsgebiet ist die Gewerbehygiene, die sich mit dem Einfluss des Berufs auf die Gesundheit der zugehörigen Bevölkerungsgruppen befasst. Sie ist als selbständiger Unterrichtszweig schon von der allgemeinen Hygiene abgetrennt worden, wodurch im Prinzip die Teilbarkeit der Hygiene bereits offiziell zugestanden ist.

Von weiteren Aufgaben der sozialen Hygiene werden noch genannt: Die Schaffung einer Morbiditätsstatistik; Studium des gesundheitlichen Wechselverhältnisses zwischen Stadt und Land; Ausbau der Kommunalhygiene und des Versicherungswesens; Erforschung des Degenerations- und Regenerationsproblems; Fortpflanzungshygiene.

Am Schluss kennzeichnet Verf. die Gesamtaufgabe der sozialen Hygiene dahin, sie habe „die Grenzen festzustellen, die nirgends überschritten werden dürfen, wenn nicht der Bewegungs- und Entwickelungsfreiheit des einzelnen ein für ihn selbst unerträglicher und für die Gesamtheit nicht förderlicher Zwang auferlegt werden soll.“

G. Heimann, Charlottenburg.

356. **Moeser**, H., Stuttgart. — „*Das kirchliche Fasten- und Abstinenzgebot in gesundheitlicher Bedeutung.*“ Frankfurter zeitgemässe Broschüren, Bd. XXVI, H. 6, Hamm i. W., 1907, Breer & Thiemann. 0,50 Mk.

Verf. führt aufklärerischen Übertreibungen gegenüber mit Recht aus, daß das kirchliche Fastengebot keineswegs als unhygienisch anzusehen ist. Die Kirche gestattet an den Fasttagen nur einmalige Sättigung unter Ausschluss der Fleischnahrung. Die anderen Mahlzeiten müssen entsprechend geschmälert werden. Durststillende Getränke sind überhaupt nicht untersagt. Leute unter 21 und über 60 Jahren, dgl. Kranke, Rekonvaleszenten, schwangere und stillende Frauen, Soldaten, Reisende, Schwerarbeitende und Arme sind ohne weiteres vom Fasten dispensiert. In besonderen Fällen, wenn z. B. ein Mensch, ohne krank zu sein, durch das Fasten in seinem körperlichen Behagen erheblich beeinträchtigt wird, pflegt gleichfalls auf Bitte stets Dispens erteilt zu werden. Für Menschen im Kindes- und Jünglingsalter (7.–21. Jahr) und für Greise (über 60 Jahre) gilt nur die Abstinenzvorschrift, wonach an den Abstinenztagen der Fleischgenuss, und lediglich von warmblütigen Tieren, untersagt ist.

Derartige milde Fastengebote können keinen gesundheitlichen Schaden anrichten, dürften vielmehr in den meisten Fällen als nützliche diätetische Massnahmen (Einschränkung der Fleischnahrung und Gewöhnung an frei-

willige Beherrschung der Gaumenlust) wirken. Verf. befürwortet sogar eine Verschärfung der Fastenvorschriften durch Alkoholverbot.

G. Heimann, Charlottenburg.

357. **Cimbal,** Altona. — *„Die antisoziale Bedeutung des chronischen Alkoholmissbrauches."* Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, Supplementheft, p. 90.

Verarbeitet wurde das Material der psychiatrischen und medizinischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Altona. Es geht aus ihm hervor, dass sich die spezifische soziale Schädlichkeit des einfachen chronischen Alkoholmissbrauches vor allem gegen die Familie richtet.

Verf. schlägt daher in erster Linie eine Erweiterung des Ehescheidungsparagraphen im Sinne der Leppmann-Strassmannschen Vorschläge vor, ferner wäre äusserst wichtig der Schutz der Kinder durch Einrichtung von Erziehungsheimen. A. Proskauer.

358. **George-Lung,** A. M. — *„Surgeon in the united states navy. alcohol a depreciating factor of efficiency."* Sonderabdruck aus Journ. of the association of military surgeons of the U. S. Carlisle, Pennsylvania, 1907, 22 p.

Verf. behandelt ausführlich die Geschichte des Alkoholismus. Er bekennt sich als ein Gegner der modernen Temperenzbewegung. „One may be in sympathy with their motives, if not their methods." Man kann wohl ihre Zwecke anerkennen, jedoch nicht ihre Methoden (S. 1). Diese Anschauung ist zweifellos richtig; leider gibt Verf. keinen Grund für sein ablehnendes Urteil an, sondern begnügt sich mit der blossen Tatsache.

Sodann beweist er das Vorkommen des Alkohols bei den Völkern des Altertums durch historische Tatsachen oder Zitate, dass schon Eva und Noah Alkoholisten waren, dass wir in Ägypten Inschriften gefunden haben, in denen die Trinksitten verherrlicht und die dabei üblichen Zeremonien plastisch dargestellt sind u. dgl. mehr. Ref. vermisst die Schilderung Herodots, die s. E. Fingerzeige für die Verbreitung des Alkoholismus bei den alten Ägyptern gibt. Anderseits führt Verf. die Hindu, Buddhisten und Mohammedaner als strenge Abstinenten an.

Auch die Griechen und Römer nennt Verf. begeisterte Alkoholiker. Hierbei ist ihm ein kleines Versehen unterlaufen. Er sagt (S. 6) wörtlich „Libations to the goels were ordinarily with milk. Later wine was used". Die Opfer der Alten bestanden einzig und allein aus Wein. Ausserdem vermisse ich auch hier eine kurze Erwähnung des Horaz, der uns ein getreues Spiegelbild des Alkoholmissbrauchs gibt. Es folgt die Geschichte des Alkoholismus in Deutschland, Grossbritannien und den Vereinigten Staaten. Mit Bedauern konstatiert er, dass Ansiedler den Alkohol aus der alten Welt in die neue einführten. „Prudheness was introduced in to America by the early colonists who brought the custom from Europe." Diese Angaben führen uns zum zweiten Teil der Lungschen Arbeit, der man passend den Titel geben könnte: Die Bekämpfung des Alkoholismus in den Vereinigten Staaten.

Im letzten Teile seiner Arbeit bespricht Verf. Organisation und Erfolg der Abstinenzarbeit in den Vereinigten Staaten.

Wenn der Vortrag auch nichts wesentlich Neues zur Alkoholfrage bringt, so gibt er doch ein anschauliches Bild von den Abstinenzerfolgen in den Vereinigten Staaten. Leider ist die Arbeit an sehr unzugänglicher Stelle publiziert. Boas, Berlin.

359. Roth, E., Potsdam. — *„Alkoholismus und Entartung."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., 1907, H. 4, No. 9—10.

Wirtschaftliche und kulturelle Hebung ist die Voraussetzung jeder rationellen Bekämpfung des Alkoholismus. Von besonderer Bedeutung sind mündliche und schriftliche Belehrungen und vor allen Dingen Antialkoholvereine. W. M. Wolf.

360. Nassauer, Max, München. — *„Die Ärzte und die Öffentlichkeit."* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Verf. entwickelt in seinem im Auftrage der Sektion München des Leipziger Verbandes am 11. III. 07 gehaltenen Vortrage historisch das allmähliche Erstarken des sozialen Empfindens unter den Ärzten, ihren Zusammenschluss, das Aufgeben der alten Scheu, die eigenen wirtschaftlichen Verhältnisse öffentlich zu besprechen, und hebt die Erfolge hervor, die diese Flucht in die Öffentlichkeit bereits gezeitigt hat. Der Vortrag enthält viele beherzigenswerte Anregungen und geht im einzelnen auf die wesentlichsten Probleme, die die Ärzteschaft zurzeit beschäftigen, ein: Bekämpfung der Kurpfuscherei, Popularisierung der Medizin durch allgemeinverständliche Bücher, Vorträge und Aufsätze, Schularztfrage, Kampf gegen den Alkoholmissbrauch, Konkurrenz der Ärzte unter einander und die Stellung des einzelnen zu seinen Kranken und zur Öffentlichkeit.

Meinicke, Saarbrücken.

361. Alexander, C., Breslau. — *„Kampf oder Friede?"* Hyg. Blätter, 1907, Bd. III, Nr. 7.

Ein Beitrag zur Beleuchtung der Naturheilbewegung.

W. M. Wolf.

362. Grotjahn, A., Berlin. — *„Die Krisis in der Lungenheilstättenbewegung."* Med. Ref., 1907, No. 19.

Die Lungenheilstättenbewegung ist zum Stillstand gekommen. Wir verdanken ihr in Deutschland 80 Volksheilstätten mit etwa 7500 Betten; ausserdem stehen noch im Betriebe 31 Privatanstalten mit 2028 Betten und 13 Anstalten für tuberkulöse Kinder mit 500 Betten. Viele Tausende haben in diesen Anstalten Heilung oder lebensverlängernde Besserung gefunden und das genügt, um die Heilstätten als segensreiche und unentbehrliche Hilfsmittel der sozialen Medizin zu erweisen.

Anders ist der sozialhygienische Wert der Heilstätten zu beurteilen. Die Abnahme der Tuberkulosemortalität in Deutschland setzte schon längere Zeit vor der Lungenheilstättenbewegung ein. Die Zahl der geheilten Kranken ist im Verhältnis zur Gesamtzahl der Tuberkulösen verschwindend klein. Die Kostspieligkeit der Lungenheilstätten ist von Jahr zu Jahr gewachsen, so dass an eine Verallgemeinerung dieser Anstalten gar nicht zu denken ist.

Verf. befürwortet deshalb lebhaft einen von Brauer früher gemachten Vorschlag, der die Gründung zahlreicher kleiner Asyle für Tuberkulöse in fortgeschrittenen Stadien bezweckt. Er weist nach, dass auf diesem Wege eine allmähliche Aussonderung der Kranken aus der gesunden Bevölkerung durchgeführt werden könnte. Diese Asyle müssten eine Kombination von Pflegeheim und landwirtschaftlicher Kolonie darstellen; sie würden dem Lungenkranken eine Heimstätte zu bieten haben, in der er unter verhältnismässig günstigen Bedingungen jahrzehntelang rationell lebt und seinen Bruchteil von Arbeitskraft unter ärztlichen Kautelen verwertet. Es mag schwer sein, den richtigen Typus für solche Anstalten zu finden. Als

Vorbild können vielleicht die norwegischen Pflegeheime dienen, die sich schon bei der Asylierung der Leprösen bewährt haben und jetzt auch zur Aussonderung der Tuberkulösen in Verwendung kommen.

Verf. hofft, dass das Zentralkomitee die Förderung dieser Bestrebungen kraftvoll in die Hand nehmen werde.

G. Heimann, Charlottenburg.

363. Katzenstein, L., Wiesbaden. — „*Die Tuberkulose und ihre Beziehung zur sozialen Frage, eine statistische Betrachtung.*“ Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 291.

364. „*Ratschläge an die Bevölkerung zur Verhütung der Tuberkulose.*“ Hyg. Blätter, 1907, Bd. III, No. 8.

Nach dem vom Hamburger Medizinalkollegium herausgegebenen Merkblatt. W. M. Wolf.

365. Cabot, Follen. — „*The importance of systematic education of hospital an dispensary patients afflicted with veneral diseases.*“ The Post-Graduate, 1907, No. 3, p. 240—243. Fritz Loeb, München.

366. Köhler, F., Hobsterhausen. — „*Volksheilstätten und Heilstättenvolk.*“ Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 5.

Der individuelle materielle Wohlstand spielt für unsere gesamten Erfolge in der Tuberkulosebehandlung eine sehr grosse Rolle.

W. M. Wolf.

367. Mersereau, William. — „*Report of the special dispensary for pulmonary tuberkulosis of the New-York Post-Graduate Medical School and Hospital for the Year of 1906.*“ The Post-Graduate, 1907, No. 3, p. 256—265. Fritz Loeb, München.

368. Pütter, Ernst, Berlin — „*Die Bekämpfung der Tuberkulose innerhalb der Stadt. Ein Beitrag zur Wohnungsfrage. Erfahrungen aus den Berliner Auskunfts- und Fürsorgestellen für Lungenkranke.*“ Berlin, 1907, Verlag von Rich. Schoetz. 0,60 Mk.

Man ist zur Überzeugung gelangt, dass die Heilstättenbewegung zu einer wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose nicht ausreicht. Die Heilstättenbesucher stammen grösstenteils aus tuberkulosen Familien und kehren nach Boendigung ihrer Kur in ihre infizierten Wohnungen und zu ihren oft schwerkranken Angehörigen zurück. Hier setzt die Tätigkeit der Fürsorgestellen ein. Ihre Hauptaufgabe ist die wohnungshygienische; damit eng verbunden ist das Ermitteln nnd Untersuchen von Lungenkranken, deren Kontrolle und nötigenfalls auch Aussonderung aus dem Haushalt durch Überweisung in Krankenhäuser, Kurorte oder Walderholungsstätten. In allen diesen Fragen ist ein Zusammenarbeiten zwischen der Fürsorgestelle und den Armen- und Krankenärzten des betreffenden Bezirks unerlässlich.

Die bisherigen Leistungen der Fürsorgestellen in Berlin und Vororten (ausschliesslich Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf, die eigene Fürsorgestellen besitzen), sind aus folgenden Angaben ersichtlich: Vom 1. Oktober 1904 bis zum 1. März 1907 wurden 34 819 Personen untersucht; 18 262 Wohnungen ständig kontrolliert und nach Möglichkeit saniert; 569 Betten geliefert; 5268 Mk. Mietszuschüsse in Beträgen von 5 bis 10 Mk. geleistet; 19 235 Mk. Unterstützungen in dringenden Fällen gezahlt; 1490 Schwerkranke, die von der Landesversicherungsanstalt ab-

gewiesen waren, Krankenhäusern oder ärztlicher Behandlung zugeführt und 787 davon als erheblich gebessert entlassen; weiter wurde veranlasst, dass 1192 Kinder in Kinderheilstätten, 1451 in Walderholungsstätten untergebracht wurden; 687 wurde wegen schwerer Erkrankung der Rat erteilt, sofort ein Krankenhaus aufzusuchen. Im ganzen sind auf diesem Wege in zwei Jahren über eine Million Mark verausgabt worden.

Man sieht: diese Leistungen sind natürlich nur ein Tropfen auf einen heissen Stein, aber die Fürsorgestellenbewegung steht auch erst im Beginn und wenn demgemäss auch noch keine Erfolge im grossen nachweisbar sind, so ist der Nutzen ihres Wirkens im einzelnen doch unbestreitbar. Vermutlich wird die Gründung von Fürsorgestellen in den nächsten Jahren über das ganze Reich hin planmässig vor sich gehen. Es ist deshalb dankbar zu begrüssen, dass Verf. seine grosse Erfahrung auf diesem Gebiete der Allgemeinheit zur Verfügung stellt, indem er in der vorliegenden Schrift eine kurze, aber alles Wichtige enthaltende Anweisuug über Einrichtung, Betrieb und Unterhaltung dieser Anstalten gibt.

Mancherorts ist die Gründung von Fürsorgeanstalten auf Widerstand bei den Ärzten gestossen. Die Ausführungen des Verfs. zeigen jedoch zur Genüge, dass die Fürsorgestellen nicht Gegner, sondern Hilfsstellen der praktischen Ärzte sind, insbesondere der Kassen- und Armenärzte, mit denen sie Hand in Hand arbeiten sollen, vorausgesetzt natürlich, dass die Fürsorge richtig betrieben wird.

Ich kann bestätigen, dass, wo dies der Fall ist, wie z. B. bei uns in Charlottenburg, ein erspriessliches Zusammenwirken durchaus gesichert ist und dass wir Ärzte die Mithilfe der Fürsorgestellen nicht mehr entbehren möchten. „Möge also der Widerstand, den mancher Arzt den Auskunfts- und Fürsorgestellen noch leisten zu sollen glaubt, aufhören, und nur da einsetzen, wo die Fürsorge unrichtig betrieben wird.“

G. Heimann, Charlottenburg.

369. Oddo, Marseille. — *„Fonctionnement et résultat de l'oeuvre antituberculeuse de Marseille.“* L'Hyg. gén. et appl., Bd. II, No. 2. Febr. 1907.

Der Kampf gegen die Tuberkulose in Marseille wird mittelst eines Dispensaire aufgenommen.

Unentgeltlich werden einerseits Spucknäpfe, Antiseptika, anderseits Fleisch, Milch, Eier und Kleider verabreicht.

Es wird eine Überwachung in den Häusern durchgeführt, Unterstützung zu einer besseren Wohnung geliefert.

Die (gesunden) Kinder werden auf dem Lande in grossen Betrieben gepflegt.

Es wurde ungefähr 100 Tuberkulösen Hilfe geleistet. Die Kosten betragen etwa 40000 Fr. jährlich. De Waele, Gand.

370. Bardswell, N. D., Midhurst. — *„Unmittelbarer und endgültiger Erfolg der Heilstättenbehandlung bei Lungentuberkulose.“* Lancet, Bd. I, No. 16, April 1907.

Verf. führt an der Hand von 277 Fällen den gegenwärtigen grösseren Prozentsatz von Dauererfolgen bei Lungentuberkulose darauf zurück, dass häufiger Frühstadien zur Behandlung kommen. Verf. betont die Wichtigkeit der Tatsache, dass wenige Monate eines Heilstättenaufenthaltes meist nur zu einer Besserung, nicht zu einer definitiven Heilung führen, und dass es dementsprechend besonders wichtig ist, dass die Patienten nach

ihrer Besserung unter hygienischen Verhältnissen weiterleben und eventuell eine Nachbehandlung durchmachen. A. Leber.

---

371. Levy, M. — „*Die Mortalität der Ohrerkrankungen und ihre Bedeutung für die Lebensversicherung.*“ Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 13.

Unter den Versicherten einer grossen Lebensversicherung starben in 70 Jahren an Ohrerkrankungen 0,04 % sämtlicher Versicherten, d. h. 0,12 % der Gestorbenen.

Den Prozentsatz der in der Charité in der Zeit von 1881—1905 an Ohrerkrankungen Gestorbenen glaubt Verf. auf 0,6 % der Gesamtmortalität berechnen zu dürfen.

Auf Grund dieser verhältnismässig kleinen Zahlen hält Verf. den prinzipiell ablehnenden Standpunkt der deutschen Versicherungsgesellschaften Antragstellern mit chronischer Ohreiterung gegenüber nicht für berechtigt; wenn die Ohreiterung nach klinischer Erfahrung als gutartig erscheint, empfiehlt er Aufnahme mit erhöhter Prämie.

L. Mendelsohn, Berlin.

372. Manes, A., Berlin. — „*Staatsversicherungspläne in Amerika.*“ Soz. Praxis, 1907, Bd. 26, Nr. 26.

Auch in Amerika scheint man jetzt derartigen Plänen zugängig zu sein. W. M. Wolf.

373. Scherrer, H., St. Gallen. — „*Schiedsgerichte und Einigungsämter in der Schweiz.*“ Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 31.

Die Trennung der Einigungsämter von den gewerblichen Schiedsgerichten und ihre Besetzung mit einflussreichen Vertrauensmännern der Unternehmer und der Arbeiter haben bessere Erfolge, mehr Vergleiche gezeitigt. W. M. Wolf.

374. Kleeis, Fr., Wurzen. — „*Die Einführung der Familienunterstützung.*“ Reformbl. f. Arbeiterversich., 1907, Bd. III, No. 9—10.

Verf. hofft, dass es nur eine Frage der Zeit ist, dass auch die Familienunterstützung Allgemeingut aller Krankenkassen wird.

W. M. Wolf.

375. Güldenberg, M., Halle a. S. — „*Die Invalidenfürsorge.*“ Reformbl. f. Arbeiterversich., 1907, Bd. III, No. 10.

Empfehlung der Invalidenheime in Hinblick auf die Erfolge des Invalidenheims Etzelbach (Thüringen). W. M. Wolf.

376. „*Versorgungskasse für staatliche Angestellte und Arbeiter in Hamburg.* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 1.

Das von den Hamburger Behörden genehmigte Gesetz schafft im Anschluss an das in der Invalidenversicherung gegebene reichsgesetzliche Muster eine Zuschusskasse für diejenigen Angestellten, deren Arbeitgeber der Staat ist, die aber zwangsweise selbst Beiträge zu zahlen haben (pro Beitragswoche 15 Pfg.) Seligmann.

377. Fiebig, C. — „*Weiteres zur ökonomischen Verordnungsweise bei den Krankenkassen.*“ Reformbl. f. Arbeiterversich., 1907, Bd. III, No. 7—8.

W. M. Wolf.

378. von Frankenberg, H., Braunschweig. — *„Die Kosten der Beschickung von Krankenkassenkongressen."* Reformbl. f. Arbeiter-Versich., 1907, Bd. III, No 9.

Zur Entscheidung für derartige Streitfälle wäre eine oberste Reichsinstanz im Reichsversicherungsamt zu schaffen. W. M. Wolf.

379. Frankenberg, Braunschweig. — *„Beteiligung von Frauen an der Armen- und Waisenpflege in Braunschweig."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 212.

---

380. Wiens. — *„Säuglingsernährung und Säuglingssterblichkeit bei den Chinesen."* Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biologie usw., 1907, H. 12.

Die Beobachtungen Verfs. beziehen sich im wesentlichen auf den Distrikt von Kaumi in der Provinz Schantung. Die chinesische Mutter säugt ihr Kind in der Regel selbst, durchschnittlich 17 Monate, bisweilen 3—4 Jahre. Kann die Mutter nicht stillen, so wird dem Kinde Mehlnahrung verabfolgt, Der Milchgenuss ist den Chinesen unbekannt. Milchkühe werden in China nicht gehalten. In Nordchina ist die Weizenmehlsuppe, „mean tang", in Mittel- und Südchina das „Kaukau", ein Reisbrei, der den Kindern aufs Zahnfleisch geschmiert wird, das Hauptersatzmittel für Muttermilch. In armen Familien bekommen die Kinder gezuckerten Hirsemehlbrei, ferner Hirsebrot, das von der Mutter vorgekaut wird, oder Süsskartoffeln.

Die Mehlernährung hat zur Folge, dass die künstlich genährten Säuglinge gewöhnlich bald sterben. Statistische Daten über die Säuglingssterblichkeit konnte Verf. nicht sammeln: er vermutet jedoch, dass die Mortalität an Ernährungsstörungen im ganzen recht gering ist, weil fast alle Kinder gestillt werden und die künstliche Ernährung nur in Ausnahmefällen angewandt wird.

Unter den Krankheitsursachen der Kinder spielen Unreinlichkeit und unhygienische Wohnungsverhältnisse die erste Rolle. Tuberkulose ist ziemlich selten, was vom Verf. auf das Fehlen der Kuhmilchernährung zurückgeführt wird. G. Heimann, Charlottenburg.

381. Londe, Paul. — *„Principes d'élevage au biberon."* La presse méd., 1907, No. 15.

Die Prophylaxis der Gastroenteritis in der ersten Kindheit besteht einerseits darin, dem Kinde eine entsprechende Nahrung zu reichen und anderseits, dieselbe in richtiger Weise zu dosieren. Da das Hauptnahrungsmittel in diesem Alter die Milch ist, so muss der Qualität derselben eine besondere Beachtung geschenkt werden. Die Milch muss in reinlicher Weise gewonnen werden und sobald wie möglich nach dem Melken zur Benutzung gelangen. Es genügt dann, dieselbe durch 5 Minuten kochen zu lassen, und, wenn möglich, ohne das Gefäss zu wechseln, rasch abzukühlen. Vor der Benutzung wird die Saugflasche gefüllt und im Wasserbade auf 38—40° erwärmt. Ein lange dauerndes Kochen in Soxhletschen Apparaten ist unnötig. Die im Hause zubereitete Milch ist der auf industriellem Wege sterilisierten vorzuziehen. Der Fassungsraum der Saugflasche soll nicht mehr als 150—160 cm^3 betragen. Dieselbe soll graduiert sein. Vor der Anwendung muss die Milch mit gekochtem Wasser verdünnt werden und zwar soll die Verdünnung in stetiger Weise, von der Geburt bis zu einem Jahre abnehmen. In allgemeinen Zügen kann gesagt werden, dass während der ersten zwei Lebensmonate die Verdünnung $^2/_3$

betragen soll, die Hälfte bis zum 6. Monat, $^1/_3$ bis zum 8. oder 9. und dann $^1/_4$ bis zu 1 Jahr. Zur Versüssung wird Zucker im Verhältnisse von 1 : 15 im Durchschnitte hinzugefügt.

Auch die Menge der Milch muss in genauer Weise geregelt werden. Man gibt in den ersten Tagen 30 cm^3 der verdünnten Flüssigkeit pro Mahlzeit, steigt mit 5—10 cm^3 täglich während der ersten Woche, mit 5 cm^3 täglich bis zum Ende des 1. Monats, dann mit 5 cm^3 jeden 2. Tag bis zum 7. Monat und endlich mit derselben Menge jeden dritten Tag für die übrige Zeit. Man gibt während des Tages die Saugflasche alle drei Stunden und während der Nacht alle vier Stunden. Später wird bei Nacht nur einmal die Flasche gereicht. Nach dieser Einteilung bekommt das Kind nicht mehr als $^1/_4$ Liter Milch pro Tag während der ersten zwei Monate, $^1/_2$ Liter bis zu sechs Monaten und $^3/_4$ Liter bis zu einem Jahr.

E. Toff, Braila.

382. Kampe, Walther, Bonn. — *„Eine neue Milchpumpe.“* Münch. Med. Woch., No. 3, Jan. 1907.

Modifikation der Ibrahimschen Milchpumpe, durch die eine bessere Sterilität des Verfahrens gewährleistet wird.

Meinicke, Saarbrücken.

383. Heller, Charlottenburg. — *„Über Säuglingsheime für hereditär syphilitische Kinder.“* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 50.

Schilderung des Welanderschen Säuglingsheimes für hereditär syphilitische Kinder.

A. Proskauer.

384. Esser, Bonn. — *„Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und die Tätigkeit der Hebammen.“* Centrbl. f. allg. Gesundh., 1907, H. 3/4, p. 109.

Es sind bei der Aufnahme der Schülerinnen in den Hebammenlehranstalten höhere Anforderungen und eine längere Ausbildungszeit zu verlangen, während der sich die Schülerinnen praktisch und theoretisch mit der Säuglingspflege zu beschäftigen haben, speziell mit der zweckmässigen Ernährung derselben. Ausserdem empfiehlt Verf. Prämien für Hebammen, die nachweislich bei einer Reihe von ihnen entbundener Frauen das Selbststillen durchgesetzt haben.

A. Proskauer.

385. Faltin, München. — *„Zur Hebammenfrage.“* Bayer. Ärztl. Korrespondenzbl., 1907, No. 1, p. 2—3; No. 2, p. 13—15.

Referat, erstattet in der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik der Abt. für freie Arztwahl, München.

Fritz Loeb, München.

386. Schlossmann, A., Düsseldorf. — *„Probleme der Säuglingsfürsorge.“* Med. Ref., 1907, No. 17.

Im Deutschen Reich sterben jährlich etwa 400000 Säuglinge. Eine noch grössere Zahl von Säuglingen wird durch die gleichen Ursachen, die zu dieser hohen Säuglingssterblichkeit führen, gesundheitlich erschüttert und fürs ganze Leben in ihrer Konstitution geschwächt. Daraus ergibt sich die dringende Notwendigkeit einer weitgehenden Säuglingsfürsorge.

Eine rationelle Säuglingsfürsorge muss sich gegen die Hauptursachen der Säuglingssterblichkeit wenden. Diese sind aber nicht allerorts die gleichen. Ein wesentlicher Unterschied prägt sich z. B. darin aus, dass die Mortalitätskurve in manchen Städten einen mehr gleichmässig hohen Jahresstand mit niedrigem Sommergipfel aufweist, während an anderen

Stellen eine niedrige Jahreskurve durch steile Sommergipfel unterbrochen wird.

Nach der Verteilung ihrer Säuglingssterblichkeit teilt Verf. die deutschen Grossstädte in vier Gruppen ein.

Die erste umfasst die Städte mit niederem Sommergipfel (Niveauunterschied zwischen niedrigstem und höchstem Kurvenpunkt 275 %); dazu gehören u. a. München, Stuttgart, Charlottenburg, Hamburg, Breslau, Schöneberg. Diese Gruppe vereinigt wahllos eine Reihe von Städten, die nach geographischer Lage, sozialer Gliederung, hygienischen Verhältnissen absolut kein gemeinsames Band erkennen lassen. Schöneberg mit seiner Säuglingssterblichkeit von 14,6 % steht hier neben München mit seinen 22,7 %.

Zur zweiten Gruppe (mittlerer Sommergipfel bis 325 %) gehören u. a. Dresden, Barmen, Kassel, Königsberg.

Zur dritten Gruppe (mit hohem Gipfel bis 400 %): Aachen, Bochum, Mannheim, Rixdorf.

Zur vierten Gruppe (exzessive Gipfel bis zu 505 %) zählen Leipzig, Düsseldorf, Posen, Halle. In Halle fällt die grösste Sterblichkeit im Gegensatz zu fast allen anderen Städten auf den Juli.

Über die Ursachen der verschiedenen Sterblichkeitsverteilung ist noch nichts Sicheres ermittelt. Immerhin ergeben sich daraus schon nützliche Winke für die Fürsorgebestrebungen. Die steilen Sommergipfel geben der Fürsorge bessere Chancen, weil sie ihre Mittel auf einen eng begrenzten Zeitraum konzentrieren kann.

Um die Ursachen der Säuglingssterblichkeit genauer zu erforschen, sind noch viele Sonderstudien über die einzelnen Städte und Kreise erforderlich; vor allem muss aber verlangt werden, dass bei der nächsten Volkszählung im Jahre 1910 bei allen Unterjährigen festgestellt wird, wie sie am Zähltage genährt werden. Die Überlegenheit dieser Erhebungsform über jede andere Fragestellung wird an der Hand einer von privater Seite in Barmen vorgenommenen Säuglingszählung erörtert.

Verf. befürwortet eine starke Zentralisation der Säuglingsfürsorgebestrebungen, weil nur so eine zielbewusste und rationelle Wirsamkeit möglich ist.

Als Vorbild stellte er die demnächst ins Leben tretende Zentralanstalt für Säuglingsfürsorge für den Regierungsbezirk Düsseldorf hin, deren Arbeitsprogramm ausführlich mitgeteilt wird.

G. Heimann, Charlottenburg.

387. **Effler**, Danzig. — *„5. Jahresbericht des städtischen Ziehkinderarztes."* Med. Ref., 1907. H. 15 u. 16.

Der 5. Jahresbericht der Verf. stellt zugleich einen Rückblick auf die gesamte bisherige Entwickelung des Danziger Ziehkinderwesens dar. Nicht nur die Ziehkinder, sondern alle unehelichen Kinder werden dauernd ärztlich beaufsichtigt.

Eine Einrichtung, die sich gut bewährt hat, ist das Ziehmutterbuch, eine vom Ziehkinderarzt und seinen Helferinnen angelegte schwarze Liste der ungeeigneten Ziehmütter, die sämtlichen Polizeirevieren zugeschickt wird und auf Grund deren die Erlaubnis zum Halten eines Pflegekindes erteilt oder verweigert wird.

Durch ständige Propaganda für die natürliche Ernährung ist es gelungen, eine Reihe unehelicher Mütter zum Stillen zu bewegen. Wenn die Mütter zur Arbeit gehen müssen, stillen sie ihr Kind früh, mittags und abends, während es in der Zwischenzeit Kuhmilch erhält.

Die Versuche, frische, saubere Kuhmilch zu beschaffen, sind bis jetzt noch nicht recht erfolgreich gewesen; doch haben die Belehrungen über die richtige Behandlung der Milch im Hause und die zweckmässige Ernährung des Säuglings (Einteilung der Mahlzeiten) schon ein deutliches Absinken der Verdauungsstörungen bei den Säuglingen zur Folge gehabt, und zwar in dem Grade, dass z. B. in den drei Sommermonaten 1906 die prozentuale Mortalität an Magendarmkrankheiten bei den unehelichen Kindern nur 50,8 % gegen 54,3 % bei den ehelichen betrug. Im ganzen ist die Sterblichkeit der unehelichen Kinder im Abnehmen begriffen. Die überlebenden Säuglinge gedeihen besser als früher. Die schwereren Formen der Rhachitis und der durch chronische Magendarmkatarrhe bewirkten Entwickelungsstörungen sind „fast völlig geschwunden."

Die Bemühungen um die unehelichen Kinder scheinen auch einen bedeutenden indirekten Einfluss auf die Pflege der ehelichen Kinder auszuüben: seit Einführungder Ziehkinderorganisation ist auch die Sterblichkeit der ehelichen Kinder geringer geworden (?).

Auch direkt leistet die Ziehkinderorganisation der Allgemeinheit gute Dienste, indem sie die Vermittelung brauchbarer Ammen übernommen hat.

Hand in Hand mit der Ziehkinderorganisation wirkt der Verein „Säuglingsfürsorge". Er veranlasst die Aufnahme kranker Säuglinge im Säuglingsheim; das Säuglingsheim gibt aus seiner Milchküche Milch und Nährpräparate auch nach aussen hin ab; der leitende Arzt hält Sprechstunden für arme Mütter ab und erteilt Rat in Ernährungsfragen; auch veranstaltet er öffentliche Kurse über Kinderpflege und Kinderernährung.

Zum Schluss macht Verf. noch programmatische Vorschläge zur weiteren Ausgestaltung der Säuglingsfürsorge in Danzig. Eine seiner ersten diesbezüglichen Forderungen geht dahin, dass den Hebammen das Recht entzogen werden müsse, bei Kindern in den beiden ersten Lebenswochen Totenscheine auszuschreiben. Auch muss noch viel mehr darauf hingewirkt werden, dass die Mütter bei Erkrankungen der Säuglinge rechtzeitig ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

G. Heimann, Charlottenburg.

388. Pistor, E., Darmstadt. — *„Kinderschutz in Hessen."* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 30.

Was der Kinderschutz den Eltern nimmt, muss, soweit der allgemeine ökonomische Fortschritt nicht helfend eintritt, die Kinderfürsorge wieder zurückgeben. W. M. Wolf.

389. Fischer, Alfons, Karlsruhe. — *„Die Mutterschaftsversicherung in den europäischen Ländern."* Leipzig 1907 bei Felix Dietrich. 0,25 Mk.

Eine sehr hübsche, gut orientierende Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Leistungen, welche die Gesellschaft den schutzbedürftigen Müttern gewährt. Es geht daraus hervor, dass Deutschland im Vergleich mit dem Ausland schon recht erfreuliche Ansätze zu einer Mutterschaftsversicherung aufzuweisen hat und dass weitere Fortschritte in absehbarer Zeit zu erwarten sind, da neuerdings durch die Initiative des Grossherzogs von Hessen die Frage der Mutterschaftsversicherung bei den massgebenden Kreisen in Fluss gebracht worden ist.

G. Heimann, Charlottenburg.

390. Sykes, J. F. K. — *„Unterricht der Hygiene für künftige und stillende Mütter."* Lancet, 1907, Bd. I, No. 14.

Zusammenstellung hygienisch wichtiger Massnahmen mit besonderer Betonung des grossen Wertes der natürlichen Ernährung. A. Leber.

391. Ilberg, G., Grossschweidnitz. — *„Geisteskrankheiten."* Aus Natur und Geisteswelt, Samml. wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen, 151. Bändchen, B. G. Teubner, Leipzig, 1907. 1 Mk.

Das für Lehrer und Erzieher, Richter und Verwaltungsbeamte, Geistliche, Offiziere, Gefängnisbeamte, vielleicht auch selbst für praktische Ärzte empfehlenswerte Büchlein verdient weite Verbreitung. Es gibt an der Hand von gut ausgewählten Krankengeschichten einen einfachen, allgemein verständlichen Überblick über die verschiedenen Formen der Geisteskrankheiten und ihre Ursachen, unter denen namentlich der landesübliche Alkoholmissbrauch und die Syphilis eingehend gewürdigt werden.

Sicherlich wird das Buch in Laienkreisen Nutzen stiften können, indem es das Verständnis für die unzurechnungsfähigen Menschen vermehrt und der sozialen Fürsorge für diese Unglücklichen Freunde wirbt.

G. Heimann, Charlottenburg.

---

392. Vorberg, Gaston, Hannover. — *„Gift oder Heilmittel? Briefe eines Arztes."* Verlag der „Ärztl. Rundschau" (Otto Gmelin), München, 1907. 1 Mk.

Ein populäres Schriftchen über die Quecksilberfrage bei Syphilis. „Die Syphilis ist heilbar, aber ihre Heilung erfordert guten Willen, Quecksilber und eine geregelte Lebensweise." Mehr von medizinischem als hygienischem Interesse; zur Aufklärung gut brauchbar.

G. Heimann, Charlottenburg.

393. Dohrn, Karl. — *„Über die Häufigkeit der Geschlechtskrankheiten auf Grund der Untersuchung von Gefangenen."* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 1.

Die Zahlen, die Verf. durch Durchsicht der Gefängniskrankenjournale von 4 Jahren gewann, entsprechen mit 3,3 % ungefähr den Blaschkoschen Zahlen (2,8 %). A. Proskauer.

394. Orlowski, Berlin. — *„Die Syphilis."* 37 p. *„Der Tripper."* 46 p. Würzburg, 1907, A. Stubers Verlag (Kurt Kabitzsch). 0,90 Mk.

Laienverständliche Darstellung der genannten Krankheiten nach ihrer ärztlichen und hygienischen Seite hin. Zur Aufklärungsarbeit brauchbar und nützlich. G. Heimann, Charlottenburg.

395. Blaschko, A. — *„Über die Häufigkeit des Trippers in Deutschland."* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 5.

Polemik gegen Erb. A. Proskauer.

396. Pfannenstiel, J. — *„Über den Einfluss der Geschlechtskrankheiten auf die Fortpflanzungsfähigkeit des Weibes."* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 54. A. Proskauer.

397. Block, Felix, Hannover. — *„Die Kasernierung der Prostitution in Hannover."* M. u. H. Schaper, Hannover, 1907. 0,50 Mk.

Die Hannoversche Polizeibehörde beabsichtigt, die ihrer Kontrolle unterstehenden Prostituierten zu kasernieren, indem sie ihnen drei Strassen, die von den anderen Bewohnern geräumt werden, zum Wohnen überweist und ihnen zugleich das Wohnen in anderen Strassen verbietet. Durch eine Reihe von Ordnungsvorschriften, die Verf. des Näheren aufzählt, wird nach Möglichkeit etwaigen Schädigungen der öffentlichen Sitte und Gesundheit vorgebeugt werden. Verf. rät den Bürgern Hannovers, die Behörde ihren

Versuch machen zu lassen und ihre Pläne tunlichst zu fördern, „denn schlimmer kann es dadurch in keiner Beziehung werden, als es jetzt in Hannover leider ist." G. Heimann, Charlottenburg.

398. **Block**, Hannover. — *„Ärztliche Aufsicht über unkontrollierte Prostituierte."* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 19.

Verf. regt einige Verbesserungen eines von der Berliner Polizeibehörde neuerdings eingeführten Verfahrens an. A. Proskauer.

399. **Hoche**, Geestemünde. — *„Über Krankentransport zu Wasser und zu Lande."* Blätter f. Volksgesundheitpflege, 1907, Bd. VII, H. 4.

Unsere Ozeandampfer wie Eisenbahnzüge bieten die Möglichkeit, Kranke jeden Standes und Vermögens ihren Verhältnissen entsprechend zu befördern, soweit nicht die durch die Gefahr der Krankheitsübertragung bedingte besondere Vorsicht den Transport Infektionskranker erschwert oder ganz verbietet. W. M. Wolf.

400. *„Städtische Krankenpflegerinnen."* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 15.

Beschreibung der Einrichtungen in Düsseldorf, die an die Akademie für praktische Medizin angeschlossen werden sollen.

W. M. Wolf.

Gesetzgebung. — Statistik.

401. **Spaet**, Fürth. — *„Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes."* Münch. Med. Woch., No. 18, April 1907.

Der Entwurf zum Reichsapothekengesetz zerfällt in 4 Abschnitte:

1. Betriebserlaubnis,
2. Betriebsvorschriften,
3. Strafbestimmungen,
4. Übergangs- und Schlussbestimmungen.

Die einzelnen Vorschriften werden durchgesprochen, und Verf. kommt zu dem Schluss, dass vom Standpunkte des Arztes, namentlich des beamteten Arztes, die einheitliche Regelung des Apothekenwesens für das ganze Reich nur zu begrüssen ist, da dadurch die vorhandenen Missstände im Apothekenwesen beseitigt werden können. Meinicke, Saarbrücken.

402. **Neumann**. — *„Die neuen Seuchengesetze in ihren Beziehungen zur Armeehygiene."* Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1907, Bd. 36, H. 11.

Verf. zeigt, in welcher Weise die Militärhygiene durch das Gesetz über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 und das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. August 1905 beeinflusst wird. Die gesundheitliche Fürsorge der Militärbehörde muss aber noch weitergehen; sie muss sich auch auf Infektionskrankheiten erstrecken, die in ihnen entweder gar nicht genannt sind, oder bei denen gewisse Beschränkungen vorhanden sind. Das Ziel der Volks- und Armeehygiene ist das gleiche, aber das militärische Zusammenleben begünstigt die Ausbreitung von Seuchen und fordert energische Verhütungs- und Bekämpfungsmassregeln. Die Friedensarbeit auf hygienischem Gebiet erhält die Schlagfertigkeit der Armee für den Krieg und schult die Militärärzte für die schwierigeren Aufgaben der Feldarmee. Schill, Dresden.

403. Deganello, Umberto (Hyg. Inst. Rom u. Sanitätsstatist. Amt, Rom). — *„Sull'assistenza ospetaliera in Italia e in alcuni altri stati. Osservazioni e confronti di statistica sanitaria e amministrativa degli ospetali.“* Bologna. Garaguani, 1906. 109 p., 6 Kartogramme.

Verf. zeigt, dass sich in den letzten Jahren auch in Italien auf dem Gebiete der Sanitätsstatistik das Interesse regt und dass die genügenden Grundlagen vorhanden sind, um bei zielbewusster Pflege dieses wichtigen Gebietes mit der Zeit den einschlägigen Publikationen anderer Kulturländer analoges vollwertiges Material an die Seite zu stellen. Mit vorliegender Schrift ist ein erfreulicher Anfang gemacht. Fritz Loeb, München.

404. Wolff, H., Zürich. — *„Der räumliche Ausbau der Kommunalstatistik.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 15.

Es liessen sich bei einer Kommunalstatistik drei Ringe bilden: erster Ring, wenn der Weg zur Arbeitsstätte täglich zweimal zu Fuss gemacht werden kann; zweiter Ring, wenn die Mittagspause am Arbeitsort verbracht wird; dritter Ring, wenn der tägliche Verkehr zu Fuss nicht mehr möglich und ein Massenverkehrsmittel gebraucht wird. W. M. Wolf.

405. *„Der Milzbrand in Schweden.“*

Aus einem von der schwedischen Medizinalverwaltung erstatteten Bericht erhellt, dass der Milzbrand unter dem schwedischen Rindvieh jährlich eine immer grössere Anzahl von Opfern verlangt. Im Jahre 1901 wurden 191 Todesfälle angemeldet, im folgenden Jahre stieg die Zahl auf 228, im Jahre 1904 betrug die Ziffer 386 und im Jahre 1905 betrug die Anzahl der Todesfälle nicht weniger als 446. Was die Ursache des Ausbruches von Milzbrand betrifft, so hat diese von den Tierärzten in Schweden nur selten festgestellt werden können.

406. Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitamtes. 1907, Bd. 31, No. 20.

Volkskrankheiten.

Pest: Türkei (Djedda) 22.—28. 4. 10 Erkrankungen, 9 Todesfälle. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 14.—20. 4. 07 3082 Erkrankungen, 2313 Todesfälle.

Genickstarre: Belfast 25, Edinburg 6, Glasgow 30, New York 20, Odessa 3, Wien 12 Todesfälle, New York 15, Wien 26 Erkrankungen.

Pocken: Kalkutta 87, Odessa 7, Warschau, Paris je 9 Erkrankungen.

Deutsches Reich: 5.—11. 5. Pocken 12, Genickstarre 28. 4.—4. 5. 114 Erkrankungen, 58 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Preussen: 13. 9. 06. Allgemeine Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft usw., betr. Maul- und Klauenseuche.

Hamburg: Ratschläge des Medizinalkollegiums zur Verhütung der Tuberkulose.

Reuss j. Linie: 8. 3. 07. Gesetz, betr. den Schutz der Wasserleitungen.

Vermischtes.

Berlin. Die städtischen Anstalten für Geisteskranke, Idioten und Epileptiker im Jahre 1905/06. Vom 1. 4. 05 bis 31. 3. 06 wurden in der Irren- und Idiotenanstalt Dalldorf 5736 Personen (3491 männlich, 2265 weiblich) gegen 5342 (3245 — 2097) verpflegt. Am 1. 4. 06 waren 3889 Personen (2151 — 1738) in Behandlung. Von diesen Pfleglingen waren 197 senile, 445 paralytische, 1905 einfach chronische Geisteskranke, 854 Idioten und Schwachsinnige, 88 Epileptiker, 400 chronische und akute Alkoholiker. Im Durchschnitt wurden täglich 3743 (3613) Personen verpflegt. Von den insgesamt 5756 Verpflegten waren 897 Männer, 45 Frauen Trinker. Gestorben sind 556 Pfleglinge, 4 durch Selbstmord.

In Herzberge betrug die Gesamtzahl der Verpflegten am Schlusse des Berichtsjahrs 2174 (2040 Vorjahr). In der Anstalt selbst waren 1335 (1245), in Familienpflege 154 (181), in Privatanstalten 685 (614). Von den Anstaltsinsassen litten 1066 an einfacher, 95 an paralytischer, 36 epileptischer Seelenstörung, 137 an Idiotie und Schwachsinn und 1 an Säuferwahnsinn.

Der Krankenbestand der Anstalt für Epileptische „Wuhlgarten" betrug am Ende des Berichtsjahres 1370 gegen 1317 im Vorjahr. Durchschnittlich wurden täglich 1249 (1202) verpflegt. Von den 741 neu Aufgenommenen litten 593 an Epilepsie, 9 an chronischem Alkoholismus, 52 an Hysterie, 27 an Hystroepilepsie und 60 an Schwachsinn, Idiotie und anderen Geistesstörungen. Von den 488 an Epilepsie und Hysteroepilepsie leidenden Männern waren 79 Trinker und von den 110 Frauen 5 Trinkerinnen. Haendel.

407. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts. 1907, Bd. 31, No. 21.

Volkskrankheiten:

Pest: Türkei vom 29. 4.—5. 5. 12 Erkrankungen, 12 Todesfälle, Ägypten 27. 4.—11. 5. 130 (76), Japan Februar 1907 203 (175), Britisch-Ostindien (Kalkutta und Moulmein) 555 Todesfälle.

Cholera: Britisch-Ostindien (Kalkutta und Moulmein) 68 Todesfälle.

Pocken: Kalkutta 7.—13. 4. 94 Todesfälle, Portugal (Madeira) 261 Erkrankungen, 94 Todesfälle, Österreich 5, Niederlande 1, Schweiz 4 Erkrankungen, Warschau 8 Erkrankungen, 5 Todesfälle.

Genickstarre: Belfast 16, Edinburgh 5, Glasgow 18, New York 17, Wien 13 Todesfälle, New York 20, Wien 12 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken: 12.—18. 5. 17 Fälle, Genickstarre: 5. bis 11. 5. 07 112 Erkrankungen, 52 Todesfälle.

Gesetzgebung:

Preussen: 4. 2. 07, Allgemeine Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft usw., betr. die Bekämpfung der Schweinekrankheiten. Der Verfügung sind 8 Anlagen beigefügt. Anlage I „Technischer Leitfaden betr. Schweineseuche" behandelt Formen und Erreger der Schweineseuche, Erscheinungen der Schweineseuche bei lebenden und toten Tieren, den bakteriologischen Nachweis der Schweineseuche, ihre veterinärpolizeilich zu bekämpfenden Formen und die Differentialdiagnose. Anlagen II, III und IV enthalten gemeinfassliche Belehrungen über den Rotlauf der Schweine, die Schweineseuche und Schweinepest. Die Anlagen V, VI, und VII bringen Anweisungen zur Bekämpfung der 3 Krankheiten, Anlage VIII eine An-

weisung zur Reinigung und Zerstörung der Ansteckungsstoffe (Desinfektionsverfahren) bei Rotlauf, Schweineseuche und Schweinepest.

25. 2. 07, Erlass, betr. die Tätigkeit der Desinfektionsschulen 1905. Von den 17 Desinfektionsschulen sind in 64 meist 9 tägigen Kursen 547 Desinfektoren ausgebildet, von denen 533 nach bestandener Prüfung das Zeugnis eines wissenschaftlich geprüften Desinfektors erhielten. Ausserdem wurden über 200 Krankenschwestern im Desinfektionswesen unterwiesen. Eine neue Schule ist in Düsseldorf hinzugekommen. Die Errichtung einer Schule in Beuthen steht bevor. Die Ausbildung von Desinfektoren durch die Kreisärzte hat künftighin zu unterbleiben. Die Desinfektoren sind ferner möglichst auch in der Entnahme und Einsendung von Untersuchungsmaterial zur bakteriologischen Untersuchung, sowie in der Entnahme von Wasserproben zu chemischen und bakteriologischen Untersuchung zu unterweisen.

Reg.-Bez. Potsdam: Polizeiverordnung, betr. das Schlafstellenwesen. Die Schlafräume müssen für Erwachsene mindestens 4 qm Bodenfläche und 10 cbm Luftraum (für Kinder unter 6 Jahren genügt $^1/_3$, unter 14 Jahren $^2/_3$) und 2,35 m lichte Höhe haben, sie müssen gedielt, mit verschliessbarer Tier und Fenster versehen sein und Waschgerät, Wasch-, Trinkwasser und Handtuch enthalten.

Württemberg: 12. 3. 07, Bekanntmachung des Kgl. Ministeriums des Innern, betr. die Auslegung der Artikel 1 und 2 des Viehseuchenübereinkommens zwischen dem Deutschen Reich und Österreich-Ungarn.

Tierseuchen.

Nachweisung über den Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche am 15. 5. 07.

Rotz: 24 Gemeinden, 30 Gehöfte. Maul- und Klauenseuche: 42 (133). Schweineseuche (einschl. Schweinepest): 1595 (2059).

Vermischtes:

Preussen, Baden: Warnungen vor Geheimmitteln. Die Warnungen beziehen sich auf unwirksame oder gefährliche, durch marktschreierische Reklame angepriesene Mittel wie: „Antipositin“, „Geisha-, Femina-, ohne Sorge-Menstruationspulver“, „Augenwohl“, „echte hygienische Nährstoffe“ und „Nähr- und Nervensalze“ der Firma A. Winther & Cie., „Ares Batterie“, „Pastor Koenigs Nervenstärker“ und „Gallin“.

Gewarnt wird ferner vor der Broschüre eines sogenannten amerikanischen Instituts für Radiotherapie: „Die geheimen Kräfte der Natur“, den Anpreisungen der „Cartilage Compagnie, Paris“: „Sie sind zu klein“, den Broschüren eines angeblichen Dr. med. und prakt. Arztes Dr. Kohlert, des emeritierten Lehrers Drescher und eines gewissen Köhne.

Händel.

Berichte aus hygienischen Gesellschaften.

408. Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik.

Aprilsitzung.

Diskussion über den Vortrag von Oberingenieur Eisner: „Wie kann der Art den Arbeiter bei der Arbeit kennen lernen?“, in welchem ein mit markanten Abbildungen und Erklärungen ausgestattetes Nachschlagebuch der verschiedenen Berufe vorgeschlagen war. Es sprachen u. a. Dr. Hirsch, der sich gänzlich ablehnend verhielt, Dr. Bloch, der dem Arzt prozentuale

Schätzungen abgenommen wissen will, Prof. Sommerfeld, der Abbildungen schon lange für seine gewerbe-hygienischen Arbeiten mit Erfolg verwendet, Dr. Munter, der die meisten Arbeiter für intelligent genug hält, um Auskunft geben zu können, Herr Brandt, der erwähnt, dass die Ärzte z. B. die Gelegenheit, in der Charlottenburger Ausstellung für Volkswohlfahrt etwas Technik zu sehen, nicht benutzten, von 4000 Besuchern seien nur 12 Ärzte gewesen, was aber z. T. an der schlecht liegenden Besuchszeit liege. Herr Eisner konnte aus der Diskussion und sonstigen ihm zugegangenen Mitteilungen im Schlusswort feststellen, dass ein Interesse für die berührte Frage unzweifelhaft vorliege, Gutachter müsse der Arzt bleiben, wie das auch Geh. Med.-Rat Dr. Becker in neuesten Veröffentlichungen ausführe, dem Arzte müssten aber andere als die vorhandenen Grundlagen gegeben werden, wozu sich Mediziner, Techniker, Gewerbehygieniker und Gewerbeinspektoren in gleicher Weise zusammentun müssten.

Grotjahn. — *„Die Krisis in der Lungenheilstättenbewegung."*
Von der Tatsache ausgehend, dass in den letzten Jahren eine Stockung in der Neuerrichtung der Lungenheilstätten eingetreten sei, glaubt G. die Ursache dieser Erscheinung darauf zurückführen zu müssen, dass die Erfolge nicht den grossartigen Erwartungen, die man durch die Heilstätten für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit erhoffte, entsprochen haben. Auch G. verkennt nicht den Nutzen der Heilstättenbewegung für den einzelnen Kranken, aber wenn nach fünf Jahren nur 31 v. H. der Entlassenen nicht invalidisiert worden sind, obwohl diese Heilstättenpfleglinge mit den besten Chancen einer beginnenden Schwindsucht zur Aufnahme gelangten, so hält er diese Zahlen für niederschmetternd und für den Gang der Tuberkulose als Volkskrankheit nicht für massgebend. Trotzdem unterliegt es nach G. keinem Zweifel, dass das Zusammengehen der Invaliden- und Krankenversicherung die Behandlung der lungenkranken Arbeiter ein höheres Niveau gehoben hat und in bestem Sinne einen sozialmedizinischen Fortschritt bedeutet. Auch die Kosten, die Gebhard von der hanseatischen Versicherungsanstalt für die Behandlung eines lange kranken Arbeiters auf 375 Mk. resp. bei wiederholter Kur auf 434 Mk. berechnet hat, sind nicht so hoch, als dass man sie nicht im Interesse des einzelnen Individuums für wohl angewendet erklären könnte. Aber einen prophylaktischen Wert kann G. den Lungenheilstätten nicht zuerkennen und beruft sich dabei auf keinen geringeren als Robert Koch, der in seiner Rede bei der Empfangnahme des Nobelpreises dasselbe ausgesprochen hat. Aber auch von klinischer Seite sind dieselben Auslassungen schon ausgesprochen worden, z. B. von Prof. Brauer in Marburg, der statt der Heilstätten Heimstätten in Gestalt kleiner Asyle für Tuberkulöse im vorgeschrittenen Stadium empfiehlt, um durch Unschädlichmachung der für ihre Umgebung gefährlichsten Kranken eine wirkliche Prophylaxe zu erzielen. Bei der grossen Anzahl der Tuberkulösen ist zu verlangen, dass dieser Zweck, um unnötig hohe Kosten zu vermeiden, unter Aufwendung der geringsten Mittel ohne allen überflüssigen Luxus erreicht werde. Solche kleinen Asyle bestehen schon errichtet in der Oberlausitz von der evangelisch-kirchlichen Hilfsunion, bei Bielefeld von Pastor v. Bodelschwing für männliche Kranke im vorgeschrittenen Stadium, für Frauen vom Brandenburgischen Provinzialverein zur Bekämpfung der Tuberkulose, in denen ein mehr familiäres Zusammenwohnen möglich ist. Auch die Kosten sind er-

heblich geringer als in den beiden von Landesversicherungsanstalten begründeten Invalidenheimen. In Norwegen haben sich derartig kleine. auf dem Lande liegende Asyle, die 8—20 Betten umfassen und wie ein kleiner Haushalt durch die Pflegerin betrieben werden können, sehr bewährt und könnten als Vorbild für Deutschland dienen. G. wünscht, dass die Insassen dieser Asyle, die auch mittelschwere Kranke aufnehmen sollen, in der Landwirtschaft oder in Werkstätten angemessen beschäftigt werden, ähnlich wie in der Erholungsstätte Stübeckshorn der hannoverschen Landesversicherungsanstalt, wo die Insassen für die geleistete Arbeit ein Entgelt bekommen. Zwar ist das Experiment in Stübeckshorn missglückt, da die Insassen lieber gleich an ihre alte Arbeitsstätte zurückkehrten, als nach der Entlassung aus der Lungenheilstätte erst den Umweg über die Erholungsstätte zu machen. Aber G. glaubt nach diesem Versuch, dass bei dauernder oder jahrelanger Asylierung die schweren Tuberkulösen noch landwirtschaftliche Arbeiten mit Erfolg betreiben können, da der Tuberkulöse, wie jeder chronisch Kranke, einen Bruchteil von Arbeitsfähigkeit behalte, die unter sachgemässer ärztlicher Leitung nutzbringend ohne Schädigung für das Individuum verwendet werden kann, was auf den offenem Arbeitsmarkt einem chronisch Kranken nicht möglich ist. Zugleich würden durch diese landwirtschaftliche oder fabrikmässige Tätigkeit die Kosten dieser Heimstätten noch mehr verbilligt werden und dadurch eine grössere Zahl schwerer Kranker zum Nutzen ihrer gesunden Umgebung diesen zugeführt werden. Bei der grossen Zahl der Tuberkulösen und der Unmöglichkeit, eine genügende Anzahl von Anstalten aus dem Boden zu stampfen, hielt G. eine obligatorische Einführung der Anstaltsbehandlung für unmöglich, aber durch einen sanften Druck und dadurch, dass man den Aufenthalt dort den Insassen so angenehm wie möglich macht, glaubt er, die heute mit einer kärglichen Rente ihr Dasein fristenden Tuberkulösen in die Anstalten hineinbringen zu können. G. hofft, dass das Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, das seinen früheren Namen „Zentralkomitee zur Errichtung von Lungenheilstätten“ aufgegeben hat, jetzt ebenso energisch sich der Heimstätten für Lungenkranke im vorgeschrittenen Stadium annehmen wird, wie bisher der Heilstätten für die im Frühstadium Befindlichen.

Diskussion:

Oberstabsarzt Dr. Nietner, Generalsekretär des Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. Die Bewegung zugunsten des Bauens neuer Heilstätten sei nicht abgeflaut. Von 1892 bis 1896 wurden im ganzen 8 Heilstätten in Deutschland gebaut, dagegen von 1899 an in den einzelnen Jahren 6, 9, 10, 10, 7, 9, 10 Heilstätten, und gegenwärtig sind 11 im Bau begriffen. Auch die Kinderheilstätten werden jetzt vermehrt, besonders in den Industriebezirken von Rheinland und Westfalen. Dass im vorigen Jahre das Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke seinen Namen geändert hat in Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose ist kein Beweis für die Änderung seiner Ziele, sondern lediglich eine Anpassung an die von Anfang an geübte vielseitige Tätigkeit, die schon im Statut von 1899 festgelegt worden ist. Der Vorwurf, dass in den Heilstätten nur leichte Fälle im Anfangsstadium behandelt würden, wird als unberechtigt zurückgewiesen, im allgemeinen ist nur ein Drittel der Pfleglinge im ersten Stadium der Tuberkulose. Es ist auch nicht richtig, dass sich das Zentralkomitee gegenüber der Errichtung von Asylen für vorgeschrittene Tuberkulose ablehnend verhalten habe, wie aus allen

Jahresberichten der letzten Jahre hervorgeht. Die Bodelschwinghschen Asyle sind zu Unrecht als Muster gelobt worden. Das Zentralkomitee hat sie von Anfang an unterstützt, die Erfahrungen mit den Asylisten waren aber sehr schlechte. Es ist auch ganz falsch, dass das Zentralkomitee je geglaubt haben solle, allein mit Hilfe der Heilstätten die Tuberkulose bekämpfen zu können.

Geheimrat Bielefeldt: Der von Grotjahn bestrittene Wert der hygienischen Erziehung in den Heilstätten sei von grossem Wert, die praktische Erziehung zur Hygiene ist viel wirksamer als Merkblätter u. dgl. Die so Erzogenen übertragen auch die anerzogenen Grundsätze auf ihre Familien. Die bei den von 1897 bis 1906 behandelten Schwindsüchtigen ersparten 235 Millionen Mark Nationalvermögen bedeuten eine beträchtliche Verhinderung von schädlicher Unterernährung der Familien der Behandelten. Wenn Grotjahn die Zahl von 34 v. H. Geheilter als gering erscheint, so ist zu bedenken, dass das Reichsversicherungsamt alle schon nach etwa 14 Tagen Entlassenen, alle zum zweiten Male Behandelten usw. als Misserfolge zählt, um die Zahl der Geheilten unter keinen Umständen zu gross erscheinen zu lassen. Es ist auch durch mehrere Statistiken nachgewiesen worden, dass die in Heilstätten behandelten Tuberkulösen annähernd ebenso lange, teilweise noch länger erwerbsfähig bleiben als andere chronische Kranke trotz der grösseren Gefährlichkeit der Tuberkulose. Dass beim Bau einzelner Heilstätten zu viel Luxus getrieben, gibt Bielefeldt zu. Das habe besonders im Ausland die Neigung zum Heilstättenbau mehr beeinträchtigt als die angeblichen Misserfolge. Dass aber einzelne Heilstätten teuer geworden sind, erklärt sich ganz einfach; ein Bau in 500 Metern Höhenlage ist von selbst teurer. Die Landesversicherungsanstalt der Hansestädte hat mit ihrem Asyl für vorgeschrittene Tuberkulöse, wie Grotjahn richtig angab, einen Misserfolg gehabt. Von 112 Pfleglingen sind 62 fortgegangen, 32 gestorben, und nur 18 sind noch dort. Dabei haben die Asylisten alles, was der Mensch nur wünschen kann, aber der Tuberkulöse will sich nun einmal nicht von der Familie trennen. Die Landesversicherungsanstalt Hannover hat bei 3000 Anfragen bei Rentenempfängern nur von 8 die Antwort erhalten, dass sie in ein Asyl gehen möchten. Das Beispiel von Norwegen lässt sich auf Deutschland nicht anwenden, da in Norwegen nach dem Gesetz von 1900 Kranke zwangsweise von Hause entfernt werden können.

Pütter, Vorsitzender der Berliner Fürsorgestellen wendet sich dagegen, dass diese als ein nebensächliches Verlegenheitsmittel betrachtet werden. Sie tragen die Hygiene in die Familien, sorgen für Reinlichkeit der Wohnung, gesundes Schlafen, Vorsicht mit dem Auswurf usw., Asyle in ausreichend grossem Umfange sind in Deutschland gar nicht durchführbar, und wenn dort die Tuberkulösen arbeiten sollen, wer nimmt sie als Arbeiter? Die Berliner Fürsorgestellen haben es erreicht, dass von 1500 von der Landesversicherungsanstalt von der Heilstättenbehandlung Zurückgewiesenen noch 787 erheblich gebessert und lange Zeit arbeitsfähig gemacht worden sind.

A. Kuttner vermisst in Grotjahns Darlegungen die Folgerichtigkeit. Die Asyle, die er forderte, sind nur eine andere und schlechtere Art von Heilstätten.

Rabnow-Schöneberg vermisst den Beweis für die von Grotjahn behauptete Krisis in der Heilstättenbewegung. Er zeigt, dass Robert Koch viel günstiger über die Heilstätten urteilt, als Grotjahn angegeben hat.

Dr. Freund, Vorsitzender der Landesversicherungsanstalt Berlin, widerlegt das Bestehen einer Krisis schon dadurch, dass seine Anstalt in Beelitz jetzt gerade 600 neue Betten zur Verfügung stellt. Die Landesversicherungsanstalten haben nach dem Gesetz gar nicht die Aufgabe der Bekämpfung der Tuberkulose im allgemeinen, sondern nur die der Fürsorge für den einzelnen Versicherten. Wo sie eben können, sorgen sie auch für allgemeine Massnahmen. Der bestrittene Erfolg der Heilstätten besteht tatsächlich. Seitdem die Landesversicherungsanstalt Berlin ihre Tuberkulösen in die Heilstätte schickt, ist die Zahl der Invalidisierungen wegen Tuberkulose von 281 auf das Tausend im Jahre 1901 auf 209 im Jahre 1905 zurückgegangen. Dabei schätzt Freund die sozialen und hygienischen Wirkungen der Heilstätten noch höher als die Heilerfolge. Er erblickt sie darin, dass der Arbeiter sieht, dass er nicht mehr zu den Enterbten gehört, und dass das Verständnis für persönliche Gesundheitspflege geweckt wird. Auch die zu hohen Kosten bestreitet Freund, in Beelitz gibt es keinen Luxus, es ist nur alles vom besten Material, und infolgedessen sind die Ausgaben auf den einzelnen Patienten auf die Dauer niedriger als in billig gebauten Anstalten.

R. Lennhoff ist der Ansicht, dass Grotjahn zu Unrecht von einer Krisis in der Heilstättenbewegung gesprochen habe. Er hat lediglich nachzuweisen gesucht, dass Asyle den Heilstätten vorzuziehen seien und die übrigen Kampfmittel gegen die Tuberkulose nicht genügend gewürdigt. Mit Grotjahn stimmt er darin überein, dass viele kleine Anstalten wenigen grossen gegenüber den Vorzug verdienen. Stimmt er auch in der Hauptsache Grotjahn nicht zu, so hat dieser doch das grosse Verdienst, ausgesprochen zu haben, was viele denken, und dadurch Gelegenheit gegeben zu haben, die sonst nur von Mund zu Mund geäusserten Bedenken widerlegen zu können.

Zondek weist darauf hin, dass von den anderen Mitteln viele vorzüglich wirken, z. B. die Erholungsstätten bei Knochen- und Gelenktuberkulose.

Katz will weder Heilstätten noch Asyle, sondern Ansiedelung der Tuberkulösen in günstigem Klima.

Hamburger tritt Grotjahn bei. Alles, was jetzt geschehe, sei nur ein Tropfen auf einen heissen Stein.

Sommerfeld hält es für falsch, dass Grotjahn ein einzelnes Mittel bevorzugt. Allerdings seien drei Monate Heilstättenbehandlung zu wenig. Gegenüber Katz betont er als wichtig, die Gewerbe gesünder zu machen, damit von da aus keine tuberkulöse Erkrankung erfolge.

Geh. Rat Pütter weist nochmals auf die Fürsorgestellen hin. Diese leisteten doch Bestimmtes, während Hamburger nur das, was jetzt geschehe, kritisiere. Praktischen Vorschlägen wolle man gerne folgen.

D. Munter kann wohl verstehen, warum Grotjahn die Heilstätten kritisierte. Der einzelne Arzt sehe in seiner Praxis manchen Misserfolg gegenüber dem oft zu lauten Rühmen der Heilstätten und habe nicht den Überblick über die grossen Zahlen. Man muss in Lob und Kritik den Heilstätten gegenüber Ruhe behalten. Ihm selbst sind manche Bedenken durch die heutige Erörterung geschwunden.

Landsberger erklärt sich die Grotjahnsche Kritik daher, dass vielfach ein Missverhältnis zwischen Aufwand und Leistung bestehe. Der Wert der Heilstätten sei darum nicht zu bestreiten.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Septemberheft No. 5/6.

Allgemeines.

409. Lewandowski, A., Berlin. — *„Technik und praktische Bedeutung des Luftbades."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 11.

Das Luftbad gilt als ein gleichberechtigter und gleichwertiger Faktor mit und neben der Wasseranwendung, darf aber nur allmählich und unter richtiger Leitung verwertet werden. W. M. Wolf.

410. Steiger, Adolf, Zürich. — *„Entwickelungsgeschichtliche Gedanken zur Frage der Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit."* Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol., 1907, H. 3.

Man hat mehrfach die Ansicht geäussert, die Myopie stelle eine nützliche Anpassung des menschlichen Auges an unsere zur Naharbeit zwingenden Kulturformen vor. Demgegenüber hebt Verf. hervor, die Kurzsichtigkeit beruhe teils auf Ungenauigkeiten (Varianten) der Anlage, teils auch bei besonders disponierten Individuen auf Besonderheiten des Wachstums (Wirkungen des Muskeldruckes infolge anhaltender Konvergenz). Eine nützliche Anpassung ist darin nicht zu erblicken, weil die Myopie gerade in der Jugend auftritt, wo die Akkommodation für alle Entfernungen normalerweise noch mühelos geleistet werden kann. Den Vorteil haben lediglich die alternden Leute, deren Naharbeit durch Weitsichtigkeit gestört wird. Eine wirklich nützliche Anpassung wäre die ungefähre Emmetropie mit Ausmerzung der Weitsichtigkeit; sie käme Jungen und Alten in gleicher Weise zugute.

Soweit in der Myopiefrage Erziehungseinflüsse gegen den Vererbungseinfluss etwas vermögen, empfiehlt Verf. als die wirksamsten äusseren Mittel: Entlastung der Jugend von jeder unnötigen Schreibarbeit und vor allem in erster Linie die Einführung einer einzigen Schriftart. G. Heimann, Charlottenburg.

411. Fröhlich, Hans. — *„Gesundheitliche Erziehung der Mädchen nach der Schulentlassung."* Kinderheil, 1907, No. 6, p. 130—132.

Verf. weist darauf hin, dass die Zeit nach der Schulentlassung für eine gesunde körperliche und geistige Entwickelung der Mädchen von höchster Bedeutung ist. Er hebt den Wert einer geregelten Tätigkeit mit regelmässigen Erholungspausen hervor, warnt vor den Gefahren, die das gekrümmte Sitzen und die Anstrengung der Augen bei den feinen Handarbeiten mit sich bringen. Zum Schluss wird die Hygiene des Schlafes besprochen. Fritz Loeb, München.

412. Jaeger, Koblenz. — *„Fuss und Fussbekleidung."* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 6.

Hygienische Winke. W. M. Wolf.

413. Kühn, A., Dresden. — *„Korsett oder Leibchen?"* Das Kind, 1907, Bd. I, No. 9—10.

In Betracht kann nur das Leibchen kommen, das folgende Anforderungen erfüllen muss:

1. es muss weit genug sein und darf nirgends drücken,
2. es muss breite Achselheben haben und Knöpfe zum Anknüpfen der Unterkleidung (aber nicht im Taillenschluss, sondern etwa eine Hand breit tiefer, oberhalb des Hüftbeinknochens),
3. es soll aus luftdurchlässigem Stoff sein,
4. es muss vollständig waschbar sein (darf also keine Metall- oder Gummiteile haben). W. M. Wolf.

414. Fölsch, Wilhelm. — *„Naturgemässe Abhärtung der Kinder. Ein Mahnwort an alle Mütter."* Kinderheil, 1907, No. 7 und 8.

Eine flott geschriebene, populäre Abhandlung über das Titelthema, die nichts Neues bringt, aber allen, die sie angeht, eindringlich zur Beherzigung empfohlen werden kann. Fritz Loeb, München.

---

415. Goldschmidt, August, München. — *„Über akute Citrophenvergiftung."* Münch. Med. Woch., No. 23, Juni 1907.

Nach 4,0 g Citrophen trat bei einer Dame, die sich in der Apotheke ein Mittel gegen Kopfschmerz hatte geben lassen, ein schwerer kollapsähnlicher Zustand auf. Verf. fordert, dass der freihändige Verkauf des Citrophen in den Apotheken verboten wird.

Meinicke, Saarbrücken.

416. Bayer. — *„Über Naphthalinvergiftung."* Corresp.-Bl. des Ver. dtsch. Ärzte, Reichenberg, 1907, No. 6, p. 2—3.

Bericht über einen Fall von Naphthalinvergiftung bei einem jungen Mann, der in einem Zimmer schlief, in dem Naphthalin gegen Motten angewandt wurde. Die hauptsächlich zerebralen Erscheinungen verschwanden nach Wohnungswechsel. Fritz Loeb, München.

417. Wandel (Med. Univ. Klin., Kiel). — *„Zur Pathologie der Lysol- und Kresolvergiftung."* Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1907, 3. u. 4. H., p. 161—185.

Das Lysol veranlasst am Orte der Applikation und auf dem Respirationswege Zellschädigungen, die proportional sind der Konzentration der einwirkenden Lösung. Noch bei relativ schwachen Lösungen freier Kresole kommen erhebliche Schädigungen zustande, bei der Aufnahme vom Darm aus in der Hauptsache in der Pfortader, welche das Gift und die Schlacken seines deformierten Blutes der Leber zuführt. Diese weist die hervorragendsten Zellschädigungen auf.

Freie Kresole wirken in all den Organen, in welche sie in freiem Zustande gelangen, als Zell- und Protoplasmagifte.

Fritz Loeb, München.

418. Pautrier, L.-M. — *„Les dangers de l'eau phéniquée."* (La presse médicale, 1907, No. 18.

Karbolwasser ist ein viel benütztes antiseptisches Mittel, das sich fast in jedem Haushalte findet. Es muss aber hervorgehoben werden, dass es keineswegs ein indifferentes Mittel ist, und der Verf. hat mehrere Fälle gesehen, wo Verbände mit diesem Mittel an Fingern oder Zehen zu Gangraen der Endphalangen geführt hat. Es handelte sich um relativ schwache

Lösungen — 1—2½ % — und um eine Applikation von 12 bis 24 Stunden.

Die durch wässerige Lösungen hervorgerufene Gangraen ist trocken und schmerzlos, die Farbe der Teile braun-schwarz mit einem scharf umschriebenen Demarkationshof.

Merkwürdig ist es, dass während Karbolwasser eine solche deletäre Wirkung ausübt, dies bei Karbolglyzerin oder Karbolvaselin keineswegs der Fall ist, selbst wenn es sich um viel stärkere Lösungen handelt. Die Erklärung findet man mit Leichtigkeit in der Theorie der Ionen, derzufolge nur elektrolytische Lösungen eine medikamentöse, toxische oder kaustische Wirkung ausüben. Glyzerin, Vaselin, auch Alkohol bilden aber mit Karbolsäure keine elektrolytische Lösungen, bleiben also ohne nachteilige Wirkung auf die damit in Berührung kommenden Teile. E. Toff, Braila.

419. Hoke, Eduard (Pharm. Inst., Prag). — *„Über die Aufnahme des Kohlenoxyds durch das Nervensystem.“* Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1907, 3 u. 4 H., p. 201—206.

Da immer wieder davon die Rede ist, dass bei der Kohlenoxydvergiftung neben der Wirkung auf das Blut auch eine direkte Beeinflussung des Nervensystems anzunehmen sei, hat Verf. Tierversuche angestellt, um zur Klärung dieser Frage beizutragen. Er hat gefunden, dass eine direkte Einwirkung auf das Gehirn ausgeschlossen, und dass die akute Vergiftung mit Kohlenoxyd als der Asphyxie völlig analog anzusehen ist.
Fritz Loeb, München.

420. Gelfond, J. — *„Ein Fall von linksseitiger, durch Bleivergiftung hervorgerufener Rekurrenslähmung.“* Russki Wratsch, 1907, No. 15.

Eine 29jährige Frau erkrankte mit Heiserkeit, Magenschmerzen, Verstopfung, Schwächegefühl im rechten Arm. Die laryngoskopische Untersuchung stellte eine Lähmung des linken Stimmbandes fest. Per exclusionem wurde die Diagnose Bleivergiftung gestellt. Es hat sich herausgestellt, dass die Frau sich Sauermilch mittelst Laktobazillin der Firma „Le ferment“ in einem irdenen Topf bereitet hatte, der laut der chemischen Untersuchung 12.293 g reines Blei enthielt. In der auf einmal von der Frau genossenen Sauermilch (330 g) befanden sich 0,7934 oder 0,24 % reines Blei.
M. Rosenblatt, Odessa.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

421. Galli, G., Rom. — *„Die Thermen von Masino.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 19. L. Mendelsohn, Berlin.

422. v. Boehmer, Mainz. — *„Die Wasserversorgung des Selz-Wiesbachgebietes.“* Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 20.
Seligmann.

423. Khr. — *„Das neue Wasserwerk der Stadt Washington.“* Journ. f. Gasbel. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 19. Seligmann.

424. Netz, Th., Düsseldorf. — *„Wasserwerks-Kraftanlagen für kleinere Gemeinden.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 17.
W. M. Wolf.

Wenn man nun berechnet, was im allgemeinen verwertet und verdaut wird und die Umrechnung in Nahrungseinheiten durch den Vergleich mit 1 g Kohlehydrat ausspricht, lässt sich in einer für Laien sehr verständlichen Sprache der Wert einzelner Mahlzeiten ausdrücken, sowie deren Preis berechnen (Tabellen und Berechnungen für Paris).

De Waele, Gand.

432. **Elsner,** F. — *„Die Praxis des Chemikers bei Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen usw. bei hygienischen und bakteriologischen Untersuchungen usw.“* 8. durchaus umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Mit 194 Abbildungen im Text und zahlreichen Tabellen. Hamburg und Leipzig. 1907. L. Voss. 1092 p. 20 Mk.

Das bekannte Elsnersche Buch liegt nun in 8. Auflage vor, eine Tatsache, die für sich allein spricht. Sein reichhaltiger, gediegener und absolut zuverlässiger Inhalt wird von keinem anderen einschlägigen Werke übertroffen, und es gibt wohl keine Frage aus dem weiten Gebiete der angewandten Chemie, auf die Verf. nicht eine erschöpfende Antwort gibt. Kann Ref. dem chemischen Teil des Buches so uneingeschränkt vollstes Lob zollen, so möchte er doch an dieser Stelle auf eine Schattenseite hinweisen. Der Nahrungsmittelchemiker muss sicherlich mit den Grundbegriffen und den wichtigeren Methoden der Bakteriologie bekannt sein und einfachere bakteriologische Untersuchungen ausführen können; dass ihm aber hierzu das Kapitel „Bakteriologisches“ viel helfen wird, muss bezweifelt werden. Es ist schon an und für sich eine missliche Sache, das weite Gebiet der Bakteriologie auch nur in seinen wichtigsten Teilen auf 48 Seiten abzuhandeln, was aber hier geboten wird, entspricht häufig nicht den Tatsachen bzw. dem heutigen Stande der bakteriologischen Forschung.

Einige Beispiele zur Erläuterung: „Auf p. 959 wird von den ‚Mikrokokken‘ der Diphtherie gesprochen; als beste Färbemethode für Diphtheriebazillen wird die von Roux mit Dahlia-Methylgrün empfohlen (von Neisser kein Wort), für Tuberkelbazillen die längst als nicht einwandfrei befundene Fränkel-Gabbetsche. Ein besonders geeigneter Nährboden ist Agar-Agargelatine, das Blutserum ist schwierig herzustellen (als Nährboden). Die alte verlassene Kochsche Plattenmethode wird ausführlich beschrieben. Das Wachstum auf Kartoffel lässt den Typhusbazillus von allen ähnlichen Organismen unterscheiden. (Die Agglutination wird überhaupt nicht erwähnt.) Formalin dringt in die verborgensten Spalten ein und vernichtet schonungslos alle Keime usw.“

Sollte es nicht zweckmässiger sein, das „Bakteriologische“ fortzulassen und auf die zahlreichen Lehrbücher — es gibt deren so vorzügliche — zu verweisen? Verfs. Buch, das zum weitaus grössten Teil, wie schon oft gesagt, ganz ausgezeichnet ist, würde hierdurch nur gewinnen, soweit dies überhaupt noch möglich ist. Sommerfeld.

433. **Lebräm,** F., Danzig. — *„Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln.“* Gesundheit, 1907, Jg. 32, No. 11.

Backwaren, Bier, Branntwein, Wein, Mineralwässer, künstliche Süssstoffe, Kaffee, Honig. Einheitliche Regelung des Verkehrs in Deutschland notwendig. W. M. Wolf.

434. **Kühner,** A. — *„Genussmittel.“* Der Arzt als Erzieher, 1907, No. 3, p. 43—45.

Unter diesem irreführenden Titel verbirgt sich eine Empfehlung von Seeligs kandiertem Malzkaffee! Fritz Loeb, München.

435. **Martiny**, B. — „*Ein bahnbrechendes Beispiel.*“ Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 24, p. 279.

Die Hamburg-Amerikalinie hat die Haltbarkeit von aseptisch gewonnener Milch während der Dauer von Hin- und Herreise von Hamburg nach New York festgestellt und demgemäss aseptische Milch in ihrem Betriebe eingeführt. F. Reiss.

436. **Strelinger**, H., Sarvar. — „*Perhydrasemilch nach Much und Roemer.*“ H. Bauer, Marburg a. L., 1907.

Herstellung und Versand einer keimfreien, rohen Dauermilch im Grossbetriebe in Sarvar, Ungarn.

Die vom hygienischen Standpunkte aus aufs Nachdrücklichste zu stellende Forderung, dass für den Säugling eine reine Rohmilch zur Verfügung stehe, ist durch die Auffindung und die praktische Verwertbarkeit der Perhydrasemilch in idealer Weise erfüllt.(?) Sache des Kinderarztes bleibt es im einzelnen Falle, ob er diese tadellose Rohmilch als solche oder abgekocht verwenden will.

Mitteilung von Gutachten über die bakteriologische Prüfung der Perhydrasemilch. W. M. Wolf.

437. **De Waele, Sugg, Vandevelde.** — „*Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbazillen und anderen lebensfähigen Keimen freien, in ihren genuinen Eigenschaften im wesentlichen unveränderten Kuhmilch.*“ Beitr. z. Klin. d. Tuberk., 1907, Bd. VII, H. 3.

Entgegnung auf den gleichnamigen Aufsatz von Much und Roemer in Bd. V, H. 3 (Hyg. Zentrbl., Bd. I, No. 2105); Verff. nehmen die Priorität des Verfahrens für sich in Anspruch. W. M. Wolf.

438. **Much**, H., und **Roemer**, H., Marburg. — „*Entgegnung auf vorstehende Bemerkungen der Herren de Waele, Sugg und Vandevelde.*“

Verff. weisen die Vorwürfe zurück. W. M. Wolf.

439. **Piffard**, Jonathan, New York. — „*The milk problem.*“ New York med. Journ., 1907, No. 17, p. 773—778.

Die behördliche Überwachung und Forderung einer hygienischen Milchgewinnung ist nötig. F. Loeb, München.

440. **Hollmann.** — „*Die Milchversorgung Kopenhagens.*“ Mitteil. d. Dtsch. Landw. Gesellsch. durch Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 25, p. 290—292, No. 26, p. 303—304, Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 27, p. 749 bis 752.

Mitteilungen über Organisation und Kontrolle des Milchhandels in Kopenhagen. F. Reiss.

441. **Öhmke**, Dessau. — „*Die milchhygienische Anstalt Hofstede Oud-Bussem.*“ Milchztg., 1907, No. 19, p. 217—219.

Beschreibung der Mustermilchanstalt „Oud-Bussem“ in Holland. Die Kühe werden alljährlich der Tuberkulinprobe unterzogen und bei Temperatursteigerungen von 0,7 ° C ausgemerzt. Tierarzt, Arzt und Chemiker

sind nicht gegen Honorar mit der Erlaubnis, ihre Meinung äussern zu dürfen, angestellt, sondern Mitglieder des Vorstandes. „Die Milch wird dort aus bestem Vieh auf die denkbar sauberste Art gewonnen.“ Nach einem Versuche des Verf. hat sich die Milch in nicht sterilisiertem Zustande $6^1/_2$ Tage bei Zimmertemperatur gut gehalten, ein anderes mal hat sie einen Transport von ca. 2 Tagen bei grosser Sommerhitze ohne Schaden üerstanden und noch einen weiteren Tag ihren Wohlgeschmack bewahrt.

F. Reiss.

442. **Buttenberg**, P. (Staatl. hyg. Inst., Hamburg). — *„Die Edm. Lippertsche Kindermilchanstalt in Hohenbuchen.“* Milch-Ztg., 1907, No. 24, p. 278—280, No. 25, p. 290—292, mit 5 Abb.

Beschreibung einer Musteranstalt zur Gewinnung von Kindermilch. Die Milchkühe werden vor der Einstellung der Tuberkulinprobe unterworfen, welche 6 Monate später wiederholt wird. „Bei den zur Ergänzung des Milchviehbestandes bestimmten Kälbern ist seit über zwei Jahren das v. Behringsche Schutzverfahren eingeführt. Über die dabei erzielten Erfolge lässt sich noch kein abschliessendes Urteil aussprechen.“

F. Reiss.

443. **Clevisch**, A. — *„Institut municipal de stérilisation du lait destiné aux nourrissons.“* Hyg. de la Viande et du Lait, 1907, Bd. I, p. 150.

Auf Grund vorbereitender Arbeiten einer Studienkommission wurde am 15. Juli 1905 in Köln die Gründung eines Instituts zur Sterilisation der Säuglingsmilch beschlossen, und zwar wurde der städtische Schlachthof der Stadt Köln mit seinen vorzüglichen Einrichtungen zur Erzeugung von künstlicher Kälte und Dampf als der geeignetste Ort zur Errichtung einer derartigen Anlage ausersehen. Bezüglich der sanitären Kontrolle wird folgendes Programm durchgeführt:

1. Tierärztliche Kontrolle der milchliefernden Molkereien.
2. Tägliche bakteriologische Untersuchung der gelieferten Rohmilch.
3. Zubereitung und Sterilisation der für die armen Kinder bestimmten Milchmischungen.

Die Molkereikontrolle wird durch 5 städtische Tierärzte ausgeübt, Vorsitzender der Kommission ist der Schlachthofdirektor Kühnau. Tuberkulinbehandlung der Kühe wird nur in Ausnahmefällen angewandt, doch wird der klinischen Untersuchung der Tiere grosse Aufmerksamkeit gewidmet. Die Kühe erhalten im Gegensatz zu dem vielfach in Deutschland bestehenden Gebrauche, in den Säuglingsmilch liefernden Molkereien nur Trockenfutter zu geben, neben diesem auch Grünfutter.

Die von den Molkereien gelieferte Milch soll eine Temperatur nicht über 8° haben, die Milchlieferanten sind also zur Einrichtung von Kühlanlagen verpflichtet.

Die in der Milch vorhandenen, durch Filtrieren entfernten Unreinigkeiten sind Gegenstand genauer bakteriologischer Untersuchungen.

Nach den Anweisungen von Prof. Siegert-Köln werden 4 Mischungen mit verschiedenem Gehalt an Eiweiss, Fett und Zucker für Kinder von 1—8 Monaten hergestellt. Die Mischungen werden in Flaschen gefüllt, die mit dem Verschluss von Boegelmann-Krefeld versehen sind. Die Sterilisation erfolgt durch 10 Minuten langes Erhitzen auf 102°. Besondere Sorgfalt wird der Reinigung gebrauchter Flaschen zugewandt.

Die Kosten der Sterilisationsanlage betrugen 37 000 Mk. Täglich werden 1300 Milchportionen für ebensoviele arme Kinder hergestellt; die Stadt Köln leistet einen jährlichen Zuschuss, so dass die Milch mit $22^1/_2$ Pfg.

pro Portion verkauft werden kann, während der Selbstkostenpreis 32 Pfg. ist. Die Stadt beabsichtigt, später auch an begüterte Familien Milch zu liefern.

Unter dem Einfluss dieser Einrichtung beginnt die Säuglingssterblichkeit in Köln langsam abzunehmen. Um die Resultate noch günstiger zu gestalten, beabsichtigt man, Auskunftsbureaus zu errichten, wo die Mütter sich bei erfahrenen Ärzten Rat holen können. Diese Einrichtung würde man schon längst getroffen haben, wenn man nicht fürchtete, die Klientel der praktischen Ärzte allzu sehr zu vermindern. Rath.

444. Suckow, E., Berg.-Gladbach. — *„Milchsekt in städtischen Betrieben und Milchhallen.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 19.

Im Interesse der Bevölkerung bzw. der Arbeiterschaft im besonderen hat sich die Einführung des Milchsekts bewährt und ist daher allseitiger Anregung und Beachtung wert. W. M. Wolf.

445. Jost, Göttingen. — *„Zur Milchkontrolle.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 14.

Auf Anregung des Verfs., der Schlachthofdirektor in Göttingen ist, wird seit dem 1. April d. J. eine den Göttinger Verhältnissen angepasste Polizeiverordnung, betreffend die Überwachung des Michverkehrs, durchgeführt. Die Untersuchung der Milch wird vorläufig einem der Universität angegliederten Nahrungsmittel-Untersuchungsamt übertragen, um später unter günstigeren räumlichen Verhältnissen des städtischen Schlachthofes nach diesem verlegt und unter tierärztliche (!) Leitung gestellt zu werden. J. Goldstein.

446. Berberich, F. M. und **Burr**, A. — *„Mitteilungen aus der Versuchsstation und Lehranstalt für Molkereiwesen in Kiel.“* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 7, p. 300—307, mit 1 Abb.

Die Verff. haben nachstehende Verfahren einer Nachprüfung unterzogen:

1. Vergleichsversuche nach den neueren Röse-Gottlieb-Verfahren.
2. Über die Fettbestimmung im Rahm nach dem azidbutyrometrischen Verfahren von Köhler.
3. Über die Fettbestimmung im Rahm nach dem azidbutyrometrischen Verfahren von M. Siegfeld.

Ad 1 zeigen insgesamt 20 Bestimmungen von Rahm, Voll- und Magermilch nach dem Verfahren von Gottlieb und den Abänderungen von Röhrig und von Rieter (vgl. Hyg. Zentrbl., I, Ref. 971) und bezüglich Vollmilch ausserdem noch nach Gerber befriedigende Übereinstimmung unter einander,

ad 2. wurde das Köhlersche Verfahren der Fettbestimmung im Rahm (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 2053) auf Grund von 23 vergleichenden Bestimmungen den übrigen Schnellmethoden gleichwertig befunden, und

ad 3 wurde die Siegfeldsche Methode (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 2573) mit den Verfahren nach Gottlieb und Gerber (Verdünnungsmethode) in 11 Fällen verglichen und in befriedigender Übereinstimmung mit dem Gottliebschen Verfahren befunden. F. Reiss.

447. Hesse, A. — *„Zur Rahmuntersuchung.“* Milchztg., 1907, No. 22, p. 255—256.

Polemik gegen Kleins Bemerkungen zum Thema die Rahmuntersuchung (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 2575). F. Reiss.

448. **Klein,** Proskau. — *„Nochmals zum Thema Rahmuntersuchung.“* Milch-Ztg., 1907, No. 25, p. 292.

Nochmalige Polemik gegen Hesse (Hyg. Zentrbl., II. Ref. 1626, 2571).
F. Reiss.

449. **Jaross,** K. (Milchwirtschaftl. Inst., Proskau). — *„Untersuchungen über die Zuverlässigkeit der Salmethode.“* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 5, p. 185—199.

Bestätigungen und Ergänzungen anderweitiger Untersuchungen (vgl. Hyg. Zentrbl., I, Ref. 584, 973, 974, II, 80, 572, 1297).
F. Reiss.

450. **Plehn.** — *„Reine Milch.“* Milchztg., 1907, No. 23, p. 268—269.

Nicht eher wird sich der Landwirt bequemen, mehr Reinlichkeit bei der Milchgewinnung anzuwenden, bis er durch geeignete Belehrung und Demonstration des Milchschmutzes mittelst des Fliegelschen Wattefilters von der Notwendigkeit der gründlichen Reinigung überzeugt worden ist.
F. Reiss.

451. **von Winkler,** H. (Städt. Unters.-Lab. Reval, Prov. Estland, Russland). — *„Über den für Reval und Estland zu fordernden Fettgehalt von Milch, nebst wirtschaftlichen und kontrolltechnischen Anmerkungen.“* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 19, p. 505—508.

„Die Aufstellung einer Norm von 2,9 $^0/_0$ Milchfett ist für Vollmilch nicht zu hoch gegriffen.“ F. Reiss.

452. **Carlinfanti,** E. und **Pierandrei,** G. (Chem. pharm. Univ.-Inst., Rom). — *„Beitrag zur Milchanalyse.“* Arch. d. Farmacol. sperim., Bd. 6, p. 24.

Verff. bestimmen zur Untersuchung der Milch auf Verfälschungen den Stickstoffgehalt und das spez. Gewicht des mittelst Lab bereiteten Milchserums. Kuhmilchserum hat durchschnittlich ein spez. Gewicht von 1,026; 10 $^0/_0$ Wasser erniedrigen es auf 1,0235. Der Stickstoffgehalt beträgt im Mittel 72 mg, bei mehr als 80 mg ist Zusatz von Schafmilch anzunehmen. Rath.

453. „**Funkes** *Rahmuntersuchung auf Fettgehalt (Spritzmethode)* **D. R. P.** *angemeldet.“* Milchztg., 1907, No. 23, p. 269.

An Stelle einer den Rahm nicht vollständig ausfliessen lassenden Pipette wird von der Firma Paul Funke & Co., Berlin N. 4, eine Spritze empfohlen, deren Inhalt genau eingestellt ist. F. Reiss.

454. *„Bericht des deutschen Landwirtschaftsrats an das Reichsamt des Innern betreffend Untersuchung über die Wirkung des Nahrungsfettes auf die Milchproduktion der Kühe. A. Allgemeiner Bericht.“* Von Prof. **Kellner,** Berlin, Paul Parey, 1907.

Um die Frage zu studieren, welchen Einfluss das Nahrungsfett auf die Milchproduktion der Kühe habe, hatte sich der Landwirtschaftsrat behufs Gewährung der Mittel an das Reichsamt des Innern gewendet. Dieses hat in der Tat einen namhaften Beitrag hierzu (110 000 Mk.) geliefert. So war es möglich, Versuche im allergrössten Massstabe anzustellen. An 10 Stationen wurde nach einem einheitlichen Versuchsplan vorgegangen. Als Mindestzahl der Versuchstiere war 20 festgelegt. Diese sollten mit einem bestimmten Grundfutter ernährt werden und dann in der eigentlichen Versuchsperiode einmal eine Zulage von fettarmem Roggenmehl und dann eine solche von fettreichem Reismehl erhalten. Der Fütterungs-

versuch sollte sich auf 20 bis 25 Tage erstrecken. Das Ergebnis dieser sehr interessanten und durch ihren ungewöhnlichen Umfang ausgezeichneten Versuche war für die Landwirtschaft insofern betrüblich, als ein günstiger Einfluss der Fettnahrung auf die Milchproduktion im allgemeinen und auf die des Fettes im besonderen nicht festgestellt werden konnte. Im Gegenteil, der Ertrag war meistenteils geringer bei fettreicher wie bei fettarmer Ernährung.

Dieses Resultat steht im ausgezeichneten Einklang mit den Ergebnissen, wie sie auch schon früher bei Untersuchungen an einzelnen Tieren und auch beim Menschen gewonnen wurden. Gerade beim letzteren liegen aus der neuesten Zeit mehrfache Untersuchungen vor (s. d. Zeitschr. 1906, Bd. I, No. 2100), welche über diesen Punkt kaum einen Zweifel lassen.

Es ist sehr erfreulich, dass dieses Resultat nunmehr endgültig und gewissermassen autoritativ bestätigt wird. Engel, Düsseldorf.

455. v. **Knieriem**, W. und **Buschmann**, A. — *„Vergleichende Versuche über den Einfluss der Fütterung mit Kokoskuchen, Trockentrebern und Weizenkleie auf die Menge und Zusammensetzung der Milch und die Zusammensetzung des Butterfettes.“* Landw. Jahrb., 1907, Bd. 36, p. 185 und 241.

Verff. finden, dass die Art der Fütterung, inbesondere die Zusammensetzung des im Futter enthaltenen Fettes die Zusammensetzung des Butterfettes wesentlich beeinflusst. Die günstigsten Resultate in bezug auf Menge der Milch und Prozentgehalt derselben an Fett wurden bei Fütterung mit Kokuskuchen erzielt. Etwas geringer war der Ertrag nach Rapskuchenfütterung, noch weniger günstig war Fütterung mit Leinkuchen. Die chemischen Konstanten des Futterfettes und des Milchfettes standen in enger Beziehung zueinander; Verff. schliessen daraus, dass das Nahrungsfett einen stärkeren Einfluss auf die Beschaffenheit des Butterfettes ausübt, als die anderen fettbildenden Bestandteile des Futters (vgl. hierzu vorst. Ref.).

Rath.

456. **Revis**, C. und **Payne**, G. A., London. — *„Die Säuregerinnung der Milch.“* Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, No. 2.

Analysen aus denen hervorgeht, dass die Verbindungen des Kaseins mit Kalziumsalzen und Milchsäure, die in der Milch vorkommen nicht denjenigen entsprechen, die sich nach der Ausfällung des Kaseins ergeben, dass vielmehr die Mengen des Kalziumtriphosphates und der Milchsäure in ihrer Beziehung zu dem Kasein, kurz vor dessen Gerinnung das Ergebnis eines Gleichgewichtszustandes sind, so dass dann im Augenblick der Fällung des Kaseins, das Kalziumphosphat bereits vollständig ausgeschaltet ist und die Milchsäureverbindung ihren maximalen Wert erreicht hat.

A. Leber.

457. v. **Adelloff**, A. — *„Etwas über die Lebensdauer der Milchsäurebakterien.“* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 6, p. 233—235

Verf. hat in ein Reagenzglas mit verflüssigter Gelatine 7 Arten Milchsäurebakterien geimpft und das Glas nach der Entwickelung der Bakterien luftdicht verschlossen. Dasselbe wurde nun bei wechselnder Zimmertemperatur, sowie beim Wechsel von Licht und Dunkel über 1 Jahr aufbewahrt. Unter den gleichen Bedingungen wurden nun zwei Proben pasteurisierter Milch zum Säuern aufgestellt, von denen die eine mit der bezeichneten, vorher verflüssigten, Kultur vermischt worden war. „Die Kontrollmilch

gerann bereits nach 18 Stunden und ergab ein weiches Koagulum mit viel grünlichen Molken, süsslich fadem widerlichen Geschmack und kein Aroma. Die Milch mit der Kultur gerann nach 20 Stunden, ergab aber ein festes Koagulum ohne Molken mit schwach saurem Geschmack und gutem Aroma." In den folgenden sechs Tagen nahm Säure und Aroma der letzteren Milch noch zu im Gegensatz zur Kontrollmilch, welche mittlerweile verdarb.

F. Reiss.

458. **Düggeli,** M. (Landw.-bakt. Lab. d. eidg. Polytechnikums, Zürich). — *„Die bakteriologische Charakterisierung der verschiedenen Typen der Milchgärprobe."* Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 1—3, 7—9, 13—15. Februar- -Mai.

Bakteriologische Untersuchung der von Peter aufgestellten fünf Gärprobentypen mit ihren 20 Abstufungen, zur Entscheidung der Frage, ob ein bestimmtes Aussehen der Gärprobe stets vom Auftreten einer oder mehrerer vorherrschender Bakterienarten begleitet ist. Als Kontrolle wurde dann versucht, mit den isolierten Bakterien in keimarmer Milch die betr. Gärprobe künstlich zu erzeugen. Die untersuchten Gärprobentypen sind: flüssig, gallertig, griesig, käsig-ziegerig, gebläht. Die Versuche können noch nicht als abgeschlossen gelten.

Im Anhang werden die Resultate einer vergleichenden Untersuchung über die Säureproduktion verschiedener Milchsäure bildender Bakterienstämme gegeben. Seligmann.

459. **Metschnikoff,** Elias. — *„Einige Bemerkungen über gesäuerte Milch."* Rev. générale de Chim. pure et appl., 1907, Bd. X, p. 77.

Wie verschiedene frühere Versuche zeigten, ist die Milchsäuregärung imstande, die Darmfäulnis zu hindern, eine Beobachtung, die zur Anwendung der Milchsäure in der Therapie führte. Es ist aber angebrachter, sich an Stelle der Milchsäure, die im Organismus leicht verbrannt oder ausgeschieden wird, lebender Milchsäurebakterien, wie sie sich in der sauren Milch, Kefir, Sauerkraut, Salzgurken usw. vorfinden, zu bedienen. Verf. bespricht ausführlicher das bulgarische „Yoghourth", dessen Bakterienflora in vieler Beziehung der des ägyptischen Präparats „Leben" gleicht. Verf. gibt eine Vorschrift zur Herstellung gesäuerter Milch mit 10 ‰ Milchsäuregehalt. Rath.

460. **Burr,** A. — *„Buttermilch, ihre Eigenschaften, Zusammensetung und Verwendung."* Hildesh. Molkereiztg., 1907, No. 21, p. 565—567, No. 22, p. 595—597.

Sammelreferat. F. Reiss.

461. **Fuhrmann** (Botan. Inst. d. Techn. Hochschule, Graz). — *„Über Yoghurt."* Zeitschr. f. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 598.

In der Türkei und in Bulgarien wird eine als Yoghourt oder Yaoërt bezeichnete, durch Fermente veränderte Milch gern gegessen (nach der Beschreibung in ihren Eigenschaften dem Kephyr sehr ähnlich, Ref.). Verf. isolierte aus dem im Handel erhältlichen Erreger 2 Bazillen und eine Hefe. Von diesen kommt nur eine Bazillusart als wesentlich in Betracht, die zu den milchsäurebildenden Streptobazillen gehört. Ihre Tätigkeit bewirkt im wesentlichen eine Abnahme des Milchzuckers und Vermehrung der Säure, von der auch eine geringe Menge in Form flüchtiger Säuren

auftritt. Ferner können sich geringe Mengen Alkohol bilden, während der Eiweissgehalt stets abnimmt. Cronheim.

462. Trillat und **Santon.** — *„Sur le lait amer.“* Compt. rend., 1907, p. 926.

Anschliessend an ihre früheren Arbeiten über die Ursache des bitteren Geschmacks der Weine und des Käses (s. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 2067) stellen Verff. jetzt fest, dass auch der häufig beobachtete bittere Geschmack der Milch auf die Bildung von Aldehyden und von Ammoniak zurückzuführen ist.

Es gelang den Verff., die Bitterkeit künstlich zu erzeugen, wenn sie die Milch gleichzeitig mit aldehydbildenden Fermenten (Hefepilze) und ammoniakbildenden Bakterien (besonders Bazillus Flügge) versetzten. Wie aus der beigefügten Tabelle hervorgeht, blieb die Bitterkeit bei alleiniger Einsaat der einen oder der anderen Art von Keimen aus. Rath.

463. Siegfeld, M. (Milchwirtschaftl. Inst., Hameln). — *„Ziegenkolostrum.“* Hildesh. Molkereiztg., 1907, No. 22, p. 597.

Im Anschluss an eine frühere Untersuchung (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 57) und an das A. Burrsche Sammelreferat teilt Verf. die Befunde von vier Gemelken einer dreijährigen Ziege mit, welche zum zweiten Male geworfen hatte. „Auffallend ist, dass nur das erste Gemelk eigentlichen Kolostrumcharakter zeigt, während die folgenden Gemelke die Zusammensetzung einer sehr gehaltreichen, aber durchaus nicht anormalen Milch haben.“ F. Reiss.

464. Harrington, Charles, Boston. — *„Milk as a carrier of infection.“* New York med. Journ., 1907, No. 15, p. 696—699.

Verf. bespricht die Übertragung nicht boviner Krankheiten durch spezifisch infizierte Milch. Fritz Loeb, München.

465. Jensen, O., Kopenhagen. — *„Einige Bemerkungen über Lab und Labbereitung.“* Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 19, p. 217—219.

Die bisher geltende Anschauung, dass die Bedeutung des Labes für die Reifung der Käse dem darin enthaltenen Pepsin zuzuschreiben sei, ist dahin abzuändern, dass ein anderes proteolytisches Enzym des Labes eine noch grössere Rolle bei der Käsereifung spielt. Für dieses von E. Petry (Wien. Klin. Woch., 1906, p. 143) zuerst nachgewiesene Enzym schlägt Verf. den von Duclaux in einem anderen Sinne angewandten Namen „Kasease“ vor und zieht die Konsequenzen für die Bereitung von Kunst- und Naturlab. F. Reiss.

466. Buttenberg, P. (Hyg. Inst., Hamburg). — *„Der Wassergehalt der Margarine.“* Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 542.

Während in früheren Jahren der Wassergehalt der Margarine selten Grund zur Beanstandung gab, kam in neuerer Zeit mehrfach Margarine in den Handel, welche bei Anwesenheit von Kochsalz über $16^0/_0$ Wasser enthielt. Verf. empfiehlt daher die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich des Wasser- und Fettgehaltes der Butter auch auf die Margarine auszudehnen. L. Krauss.

467. Bemelmans, Brüssel. — *„Ein interessanter Fall von Erhöhung der Reichert-Meisslschen Zahl von Margarine durch Konservierungsmittel."* Zeitschr. f. Untersuch. von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 492.

Die untersuchte Margarine enthielt als Konservierungsmittel Benzoesäure, die mit Wasserdämpfen flüchtig die Menge der flüchtigen Fettsäuren vermehrt und dadurch eine Erhöhung der Reichert-Meisselschen Zahl bewirkt. L. Krauss.

468. Reinsch, A. — *„Aus dem Jahresbericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Altona."* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 5, p. 207—211.

Der Wassergehalt der Handelsmargarine hat mit der Zeit eine nicht unerhebliche Erhöhung erfahren, so dass einschlägige gesetzliche Bestimmungen, wie sie für die Butter bereits bestehen, wünschenswert erscheinen.

Verfälschungen der Butter mit Fremdfetten sind fast gar nicht beobachtet worden. Die ermittelten Refraktometer- und Reichert-Meisslschen Zahlen der untersuchten Butterproben sind einzeln nach den Monaten und den Durchschnittswerten der einzelnen Monate tabellarisch zusammengestellt.

F. Reiss.

469. Ludwig, W. und **Haupt,** H. (Chem. Unters.-Amt, Leipzig). — *„Nachweis von Kokosfett in Butter."* Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 605.

Der Nachweis basiert einesteils auf der Refraktion, andernteils auf einer Farbenreaktion der nichtflüchtigen Fettsäuren. Bei den unlöslichen Fettsäuren des Butterfettes überwiegt der Gehalt an Ölsäure, während im Kokosfett sehr wenig Ölsäure vorhanden ist, und die Laurinsäure vorherrscht. Als Reagens dient das aus salzsaurem Anilin, Furfurol und Ammoniak entstehende Furfuramid, welches man in alkoholischer Lösung auf die Fettsäuren bei gewöhnlicher Temperatur einwirken lässt. Hierbei erzeugen die gewöhnlichen Fettsäuren der Reihe $C_nH_{2n}O_2$ aus dem Furfuramid das rotgefärbte Furanilin, während die ungesättigte Ölsäure noch weiter auf das Furanilin einwirkt, dasselbe bindet und die Rotfärbung verhindert. Es tritt in mit Kokosfett verfälschtem Butterfett einerseits eine Erniedrigung der Refraktion der Fettsäuren, anderseits mit dem Reagens die beschriebene Rotfärbung durch die nichtflüchtigen Fettsäuren ein.

L. Krauss.

470. Amberger, Conrad (Unters.-Anst., Erlangen). — *„Der Einfluss der Fütterung auf die Zusammensetzung des Butterfettes."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 614.

Verf. kommt zu denselben Ergebnissen wie Siegfeld, über dessen Versuche erst kürzlich berichtet wurde. Es wird ebenfalls der Einfluss der Rübenfütterung auf die Menge der Milch und die Zusammensetzung des Butterfettes untersucht und nachgewiesen, welchen kolossalen Einfluss bei demselben Versuchstier eine Änderung der Fütterungsart bewirken kann.

L. Krauss.

471. Klein, Proskau. — *„Ein Beitrag zum Nachweis von Butterverfälschungen durch Beimengung von Kokosfett zur Naturbutter."* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 7, p. 282—288.

In verschiedenen Variationen ausgeführte Versuche mit der oleogrammetrischen Methode von Brülle (Milchztg., 1893, p. 605; 1894, p. 381,

402, 528, 574) erweisen dieselbe als ein vorzügliches Vorprüfungsverfahren für Butter auf Verfälschung mit Kokosfett. Danach lassen sich derartige Beimengungen schon von 10 % an mit der grössten Wahrscheinlichkeit herausfinden. Verf. referiert das Brüllesche Verfahren folgendermassen: „5 cm^3 des ausgeschmolzenen und filtrierten Butterfettes werden in einem Porzellanschälchen mit einer Messerspitze Bimsteinpulver verrührt und auf dem Paraffinbade auf 130° C erhitzt. Wenn diese Temperatur erreicht ist, werden unter Umrühren mit einem Thermometer, dessen unteres Ende abgeflacht ist, innerhalb 2 Minuten vorsichtig 10 Tropfen rauchende Salpetersäure hinzugefügt. Darauf wird die Temperatur auf 148° erhöht und das Gemisch dabei 12 Minuten belassen. Alsdann setzt man das Schälchen in ein Wasserbad, dessen Temperatur 1 Stunde lang genau auf 21° gehalten wird. Nach Ablauf der Stunde wird sofort die Belastungsprobe mit dem Brülleschen Oleogrammeter vorgenommen und das Gewicht, bei welchem der Durchbruch des Stempels durch die erstarrte Masse erfolgt, notiert." Die vorstehende Methode ist empfindlicher als Farbenreaktionen mit Oxydationsmitteln und als die Jodzahl, nach welcher erst ein 30 % übersteigender Zusatz von Kokosfett nachweisbar gewesen sein würde.

F. Reiss.

472. Siegfeld, M. (Milchwirtschaftl. Inst., Hameln). — *„Der Einfluss der Verfütterung von Rübenblättern und Rübenköpfen auf die Zusammensetzung des Butterfettes."* Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 513.

Rübenblätter und Rübenköpfe werden in rübenbebauten Gegenden sehr gerne verfüttert, da sie ausserordentlich günstig auf die Vermehrung des Milchertrages und die Erhöhung des Fettgehaltes der Milch einwirken. Das aus dieser Milch gewonnene Butterfett zeigt in seinen Konstanten gegenüber den sonst als Norm angenommenen Zahlen ein abweichendes Verhalten. Die Reichert-Meissl-Zahl und besonders die Polenske-Zahl sind erhöht. Die Verseifungszahl ist ebenfalls sehr hoch, die Jodzahl sowie das mittlere Molekulargewicht der nichtflüchtigen Fettsäuren sind sehr niedrig. Diese Abweichungen zeigen, dass bei Beurteilung von Butter immerhin einige Vorsicht nötig ist, da man ein Butterfett mit diesen abnormen Werten, gewöhnlich als mit Kokosfett verfälscht ansieht, wenn man nicht die zum Nachweis von Pflanzenfett untrügliche Phytosterinazetatprobe ausführt.

L. Krauss.

473. Burr, A. — *„Die Beeinflussung der Qualität der Butter durch die Futtermittel."* Milchztg., 1907, No. 25, p. 289—290, No. 26, p. 301 bis 303.

Darlegung der Beziehungen zwischen Art und Menge der angewendeten Futtermittel und der Qualität der resultierenden Butter sowie Angabe geeigneter Mittel und Wege zur Verhütung bzw. Verbesserung von Butterfehlern.

F. Reiss.

474. Goske, A., Mühlheim a. Ruhr. — *„Kürzere Mitteilungen aus der Praxis."* Zeitschr. f. Untersuch. von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 490.

Zwei Mitteilungen, von denen die eine einen einfachen Apparat zur Bestimmung von Fettsäuren in Seifen- und Waschpulvern, die andere die Ausführung der Reichert-Meisslschen und Polenskeschen Zahl bei Fettanalysen betrifft.

L. Krauss.

475. „*Verwendung von Mineralölen bei Nahrungsmitteln.*“ Öl- und Fettztg., 1906, p. 235.

Vor längerer Zeit wurde ein Öl unter dem Namen „Brotöl“ den Bäckern als Backöl empfohlen, das zu einem äusserst billigen Preise geliefert wurde. Es war dies ein raffiniertes Mineralöl, das jedoch infolge Einschreitens der Behörde keine Verwendung finden durfte. Die fortschreitende Technik bringt nun jetzt ein ähnliches Öl in verbesserter Form in den Verkehr und zwar für Appreturzwecke und für Konservierungszwecke.

Für Appreturzwecke wird Öl in grossen Mengen in den Reisschälfabriken gebraucht. Das neue Öl zeichnet sich durch grosse Klarheit, und fast vollständige Geruch- und Geschmacklosigkeit aus; es ist etwas dickflüssig. Man mag zugeben, dass in geringen Mengen die Öle keinen direkten Nachteil für die Gesundheit des Menschen bringen, aber immerhin wäre zu wünschen, dass die Behörden gegen die Verwendung solcher Öle, die direkt oder indirekt in Nahrungsmittel gelangen, energisch Front machen.

Utz, Würzburg.

476. Fischer, K. und **Grünert,** O. (Auslandsfleischbeschau, Bentheim). — „*Über Zwiebacksüsspräparate.*“ Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 692.

Die untersuchten Präparate waren meist Gemische aus Stärkesirup, Fett und Alkalikarbonat, von denen manche noch ausserdem mit Teerfarbstoffen gefärbt waren. In einer Anzahl der Proben konnte ausserdem Seife nachgewiesen werden, die das Backwerk lockerer machen soll und ausserdem eine bessere Mischbarkeit des Teiges mit dem Süsspräparat bewirkt. Die Seife zersetzt sich sehr rasch, zur Bestimmung derselben wird das Extrakt mit Wasser angerührt und dann einige Male mit Äther ausgeschüttelt. Der wässerige Rückstand wird nun mit Salzsäure angesäuert und wiederum ausgeäthert. Die ätherischen Lösungen werden sorgfältig mit Wasser gewaschen, filtriert, der Äther abdestilliert und die zurückbleibende Fettsäure mit $^1/_{10}$ Normalalkalilauge titriert. Aus der Menge derselben kann die im Präparat vorhandene unzersetzte Seife berechnet werden.

L. Krauss.

477. Schardinger, Franz (K. K. Untersuchungsanstalt f. Lebensmittel, Wien). — „*Verhalten von Weizen- und Roggenmehl zu Methylenblau und zu Stärkekleister nebst einem Anhange über die Bildung höherer Alkohole durch hitzebeständige Mikroorganismen aus Weizenmehl.*“ Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 24/25, Juni 1907.

Vorschläge für biologische Prüfungsmethoden bei Mehlen.

1. Farbprobe: Das Verhalten der Mehlsorten gegenüber einer wässerigen, formalinhaltigen Methylenblaulösung. Eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen Reaktionserscheinungen, wie bei Milch, ist noch nicht möglich. Über Einzelheiten bei den verschiedenen Mehlsorten muss das Original eingesehen werden. Anzuschliessen ist eventuell eine Vergärung der in der Probe vorhandenen, vergärbaren Kohlehydrate.
2. Kleisterprobe: Verhalten des Mehles zu verkleisterter Kartoffelstärke bei bestimmter Temperatur. Hier lassen sich spezifische Unterschiede in der Wirkung von Weizen- und Roggenmehl demonstrieren. Einzelheiten s. Orig.

3. Massenkultur hitzebeständiger Mikrobienarten im Mehle, die für eine nachträgliche, krankhafte Gärung des Teiges von Bedeutung sind. Eine Art „Gärprobe".

Im Anhang werden Mikroorganismen beschrieben, die im Weizenmehl höhere Alkohole gebildet hatten. Neben niedriger siedenden Alkoholen wurde auch n-Butylalkohol identifiziert. Im Rückstande wurden Buttersäure und Essigsäure als Silbersalze nachgewiesen. Seligmann.

478. **Bertarelli**, E. (Hyg. Inst., Turin). — *„Verfälschung von Mehlen mit Steinnuss."* Zeitschr. f. Untersuch. von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 484.

Die Steinnuss, der Samen der Elfenbeinpalme Phytelephas macrocarpa, findet in grossen Mengen bei der Knopffabrikation Verwendung. Die hierbei resultierenden Abfälle fanden seit einiger Zeit Eingang bei Mehlfälschungen, spez. bei Futtermehlen. Der Nachweis im Mehl kann auf mikroskopische Weise durch Aufsuchen der charakteristischen Elemente des Endosperms und Perisperms geführt werden. Der chemische Nachweis gründet sich einerseits auf eine gesamte chemische Analyse, anderseits auf die bekannte Phlorogluzinreaktion, bei welcher die Steinnussteile eine vorübergehende charakteristische Orangefärbung annehmen sollen.

L. Krauss.

479. **v. d. Heide**. — *„Apparat zum direkten Ablesen des Stärke- und Trockengehalts in Kartoffeln."* Chem. Ztg., 1907, p. 398.

Auf der Beobachtung fussend, dass das Gewicht der Kartoffeln unter Wasser um so grösser ist, je höher der Gehalt derselben an Stärke und Trockensubstanz, hat Verf. eine Senkspindel mit einer empirischen Skala konstruiert, an deren Senkkörper ein Drahtkorb mit 5 kg Kartoffeln angehakt werden kann. Es ist also auch dem ungeübten Arbeiter möglich, genauer und schneller, als dies durch die bisherigen komplizierteren Methoden möglich war, den Stärke- und Trockengehalt der Kartoffeln direkt abzulesen. Rath.

480. **Loeb**, München. — *„Beiträge zur Kaffeefrage."* Zeitschr. f. diätet. u. physik. Therapie, 1906—1907, Bd. 10, H. 10, p. 597.

Im Gegensatz zu Harnack (vgl. Hyg. Zentralbl. II, 1614) hält Loeb mit Rubner, Röttger (vgl. Hyg. Zentralbl. I, 1272 und II, 1617) u. a. schon den mässigen Kaffeegenuss für bedenklich (vgl. Loebs Bemerkungen zu dem Aufsatz von Neuhaus „Alkohol und Ärzte", Hyg. Zentralbl. I, 2045).

Boas, Berlin.

481. **Pincussohn** (I. med. Klinik, Berlin). — *„Beiträge zur Kakaofrage."* Zentralbl. f. innere Med., 1907, No. 7.

Verf. kommt auf Grund seiner Versuche zu dem Schlusse, dass fettarmer Kakao wegen seiner höheren Ausnutzung vor dem fettreichen den Vorzug zu erhalten verdient (vgl. Hyg. Zentralbl. I, 2089).

Boas, Berlin.

482. **Matthes** (Pharmakol. Inst., Jena). — *„Der Kakao als Nahrungsmittel, ein Beitrag zur Kakaofrage."* Med. Klinik, 1907, No. 4.

Polemik gegen R. O. Neumanns bekannte Versuche (vgl. Hyg. Zentralblatt II, 530 und 1615). Boas, Berlin.

483. **Neumann**, R. O., Heidelberg. — *„Der Kakao als Nahrungsmittel, ein Beitrag zur Kakaofrage."* Entgegnung auf den Artikel des Herrn Prof. Matthes. Med. Klinik, 1907, No. 6.

Polemik gegen Matthes (vgl. Hyg. Zentralbl. I, 2091).

Boas, Berlin.

484. **Pincussohn**, L., Berlin. — *„Zur Ausnutzung des Kakaos im Organismus."* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 63, H. 5. u. 6.

Das Fett wird stets gut ausgenutzt, das Eiweiss am besten für die stark abgepressten Kakaopulver. Möglichst feine Pulverung, auch gute Zerteilung in der Flüssigkeit befördert die Ausnutzung.

W. M. Wolf.

485. **Härtel**, F. (Hygien. Inst, Leipzig). — *„Untersuchung und Beurteilung von gemahlenem schwarzem Pfeffer."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 665.

Verf. empfiehlt bei der Beurteilung von Pfefferpulver neben der Bestimmung der Rohfaser dem „Glykosewert" mehr Bedeutung einzuräumen. Als „Glykosewert" werden die in 100 g Pfeffer enthaltenen in Glykose überführbaren Stoffe (berechnet als Glykose) bezeichnet. Die Bestimmung des Glykosewertes ist die Stärkebestimmung nach dem Diastaseverfahren von Raumers. Der Ausdruck „Glykosewert" wird gewählt, weil bei der Stärkebestimmung ausser der Stärke auch andere in Glykose überführbare Stoffe mitbestimmt werden. Der Glykosewert normaler schwarzer Pfefferpulver beträgt durchschnittlich 36—40 %, er sinkt bei den schlechtesten Sorten bis 31 % und steigt bei den besten bis 42 %. Die hauptsächlich in Betracht kommenden Fälschungsmittel: Pfefferschalen und Abfall der Weisspfefferfabrikation besitzen nur einen Glykosewert von 2,12 resp. 7,95—23,7 %. Als Grenze für gemahlenen schwarzen Pfeffer schlägt Verf. 30 % vor. Krauss.

486. **Chiappella**, A. R. (Hyg. Inst., Florenz). — *„Pepe nero artificiale in chicchi."* (Schwarzer künstlicher Pfeffer in Körnern.) Giornale della R. Soc. Ital. di Igiene, 1907, Bd. 27.

Komplette chemische und mikroskopische Analyse, durch welche die Fälschung leicht nachgewiesen wurde. Ascoli.

487. **Nestler**, A. (Lebensmittel-Unters.-Anstalt, Prag). — *„Über sogenannten kapsaizinfreien Paprika."* Zeitschr. f. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 739.

Verf. berichtet über einen im Handel vorkommenden anscheinend kapsaizinfreien, d. h. nicht scharf schmeckenden Paprika. Die Gewinnung einer solchen Handelsorte ist auf dreierlei Art möglich:

1. Normale Früchte werden von den Fruchtscheidewänden, den Trägern der Kapsaizindrüsen befreit.
2. Durch Verwendung von Kulturrassen, die kein oder nur wenig Kapsaizin enthalten.
3. Durch teilweise Extraktion von normalem Paprika mit Alkohol und Trocknen des Rückstandes.

Sehr wahrscheinlich hatte hier die dritte Möglichkeit vorgelegen und das Pulver muss als minderwertig bezeichnet werden. Zum Nachweis des Kapsaizins extrahiert Verf. das fragliche Pulver mit Alkohol und schüttelt den alkoholischen Auszug mit Benzin aus. Das Benzin nimmt Farbstoff nebst Fett auf, während der Alkohol das gesamte Kapsaizin enthält nebst grossen Mengen von reduzierendem Zucker. L. Krauss.

488. **Baier, E.** und **Neumann, P.** (Untersuchungsamt d. Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Brandenburg). — *„Prüfung und Beurteilung von Himbeermarmeladen."* Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 675.

Himbeermarmeladen zeigen gegenüber den Marmeladen anderer Obstsorten, speziell Apfelmarmeladen, einen verhältnismässig hohen Gehalt an wasserunlöslichen Bestandteilen, der zwischen 4,20% und 9% schwankte. Reine Rimbeermarmeladen zeigen zwischen wasserunlöslichen Bestandteilen und zuckerfreiem Extrakt, sowie zwischen Alkalität der Asche und wasserunlöslichen Bestandteilen innerhalb gewisser enger Grenzen schwankende Verhältniswerte, auch ist die Summe beider Verhältniswerte im Vergleich mit anderen Marmeladen für die Beurteilung der Reinheit brauchbar. Ein hoher Gehalt an wasserunlöslichen Bestandteilen kann auch durch Verwendung von Himbeertrestern bedingt sein. Als wertvolle Ergänzung der chemischen Analyse ist stets die mikroskopische Prüfung auszuführen. L. Krauss.

489. **Krug, O.**, Speyer. — *„Einige weitere Beiträge zur Kenntnis des Natrongehaltes der Traubenweine."* Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 544.

Die in normalen Weinen gefundenen Na_2O-Mengen betragen 0,1 bis 4,5 mg in 100 cm^3. Ein höherer Gehalt als 10 mg in 100 cm^3 lässt unbedingt auf die Verwendung natriumhaltiger Chemikalien (Seignettesalz, Natriumphosphat usw.) bei der Weinbereitung schliessen.

Ein Versuch zeigte, dass die Düngung des Weinstocks selbst mit grossen Mengen Chilisalpeters ($NaNO_3$) in keinem Falle eine nennenswerte Anreicherung von Natron im Weine bewirkte. L. Krauss.

490. **Kühl, H.** — *„Zur Kenntnis der auf Feigen vorkommenden Bakterien."* Pharm. Ztg., 1907, No. 49, p. 512, mit 1 Abb.

Beschreibung zweier von der Epidermis von Smyrnafeigen isolierten stäbchenförmigen Bakterienarten ohne nähere Identifizierung."

F. Reiss.

491. **Briot, A.** — *„Sur la présure du figuier (ficus carica)."* Compt. rend., 1907, p. 1164.

Schon Chodat und Rouge (Centrbl. Bakt., Bd. XVI, p. 1) beobachteten, dass das Labferment von Ficus carica besser auf gekochte, als auf rohe Milch einwirkt und sich dadurch wesentlich von animalischem Ferment unterscheidet. Auf Grund seiner Versuche kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Gerinnung der frischen Milch bei Gegenwart von Feigensaft durch ein in der Milch enthaltenes Antiferment verhindert wird.

Wenn durch Erhitzen dieses Antiferment zerstört ist, ist die Milch leicht koagulierbar. Rath.

492. **Verhandlungen des Deutschen Landwirtschaftsrats.** — *„Verkehr mit Essigessenz als Genussmittel."* XXXIV. Plenarversammlung. S.-A.

Aus den Ausführungen des Referenten, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Delbrück-Berlin, ist folgendes zu entnehmen: Die Gewinnung von „Holzessigsäure" aus importiertem essigsauren Kalk hat in den letzten Jahren so stark zugenommen, dass die Menge des hergestellten Holzessigs — in Form von „Essigessenz" — fast die des Gärungsessigs erreicht hat. Die

scharfe Konkurrenz veranlasste den Verband deutscher Essigfabrikanten, energische Abwehrmassregeln zu ergreifen. So wurde auf die Giftigkeit der konzentrierten „Essigessenz" hingewiesen und eine Statistik der durch Verwechselungen oder verbrecherische Absichten hervorgerufenen Unglücksfälle aufgestellt. Es liegen bisher Berichte über 175 solcher Fälle vor. Der Vortragende fordert die Anwendung energischer Mittel, „um im Interesse der Hygiene, im Interesse der Volksgesundheit dem Kleinverkehr in dieser Essigessenz einen Riegel vorzuschieben".

Es wurde folgender Beschluss gefasst.

Der Deutsche Landwirtschaftsrat beschliesst:

Die in Aussicht genommene Regelung des Verkehrs mit Holzessigsäure (Essigessenz), dahingehend, „dass im Kleinverkehr, d. h. in Mengen von einem Liter oder darunter, diese Säure höchstens in einer Konzentration von 15 % abgegeben werden darf," entspricht nicht den Anforderungen, welche im Interesse von Gesundheit und Leben der Bevölkerung gestellt werden müssen. Es ist vielmehr Sorge zu tragen, dass der Handel mit giftiger konzentrierter Essigsäure, ebenso wie derjenige mit der Schwefel- oder Salzsäure unter die Vorschriften über den Handel mit Giften gestellt werde. Jedenfalls sollte für im Kleinverkehr abgegebene Essigessenz die Verdünnung bei Mengen bis zu 15 Liter vorgeschrieben werden.

Endlich sollte, um die Verfälschung des Gärungsessigs mit Holzessigsäure vorzubeugen, die für den menschlichen Genuss in den Verkehr gebrachte Holzessigsäure mit einem unschädlichen Erkennungsmittel, z. B. mit Phenolphtalein versetzt werden. Rath.

493. Crämer, München. — *„Über den Einfluss des Nikotins, des Kaffees und des Tees auf die Verdauung."* Münch. Med. Woch., No. 19 u. 20, Mai 1907.

Verf. führt zunächst ziemlich umfangreiche Literaturangaben an, aus denen hervorgeht, dass Tabak, Kaffee und Tee für die Verdauungsorgane nicht gleichgültig sind und bedenkliche Störungen zur Folge haben können. An eigenem Material bringt Verf. 410 Krankengeschichten (darunter eine selbst durchgemachte Nikotinvergiftung) und Versuche im Verdauungsschranke und am Menschen. Aus den Verdauungsschrankversuchen ist zu schliessen, dass eine deutliche Verlangsamung und Behinderung der Eiweissverdauung durch Kaffee, Tee, Nikotin und die anderen im Tabak enthaltenen giftigen Substanzen statt hat. Die Wirkung ist je nach der Konzentration des verwandten Genussmittels verschieden; ganz kleine Dosen scheinen die Verdauung etwas zu beschleunigen. Die Wendtschen Patentzigarren wirkten ebenso wie gewöhnliche.

Die Versuche am Menschen wurden so angestellt, dass ein Gelegenheitsraucher acht Tage lang vor resp. nach dem Essen eine schwere Zigarre rauchte. Am achten Tage fanden sich sechs Stunden nach der Mahlzeit noch reichliche Speisereste, namentlich Fleischbrocken, im Magen.

Unter den Krankengeschichten mit Abusus der oben genannten Genussmittel überwiegen die Hyperchlorhydrie, motorische Insuffizienz, spastische Darmatonie und chronischer Darmkatarrh. Verf. hält ein zufälliges Zusammentreffen bei seinem grossen Material für ausgeschlossen und tritt für den Kausalnexus zwischen Abusus und Krankheit ein. Der Alkohol scheint bei weitem nicht so häufig schädigend zu wirken als das Nikotin, Tee und Kaffee. Die Prophylaxe hat den Gebrauch der Genussmittel einzuschränken. Meinicke, Saarbrücken.

494. Busse, Walter. — *„Über die giftige Mondbohne (Phaseolus lunatus L.)“* Zeitschr. f. Untersuchung v. Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 737.

Die Mondbohne kommt in blausäurehaltigen Varietäten vor, sie wird aus Indien in grossen Mengen exportiert. Durch sachverständige Zubereitung in der Küche ist es zwar möglich, dieselbe vollständig zu entgiften und zu einem unschädlichen Nahrungsmittel zu machen, eine Erfahrung, der sich die Naturvölker schon seit langer Zeit bedienen. Trotzdem empfiehlt Verf., auch für Deutschland, wie dies für die Schweiz von Hartwich vorgeschlagen wurde, das Einfuhrverbot durchzuführen. Der dadurch entstandene Ausfall könnte leicht durch Import von Bohnen anderer Länder, event. durch unsere eigenen Kolonien, wo unsere Gartenbohne (Phaseolus vulgaris) sehr gut gedeiht, gedeckt werden. L. Krauss.

495. Beythien, A. und **Atenstaedt,** P. (Chem. Untersuchungsamt, Dresden). — *„Über die Veränderungen der Eierteigwaren bei längerer Aufbewahrung und ihren Einfluss auf die Ermittelung des Eigehaltes.“* Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 681.

Die für die Ermittelung des Eigehaltes in Teigwaren von A. Juckenack aufgestellte Bestimmung der alkohollöslichen Phosphorsäure (Lezithinphosphorsäure) hat seit einiger Zeit mannigfache Angriffe erfahren, da manche Analytiker bei der Aufbewahrung der Teigwaren einen Rückgang der alkohollöslichen Phosphorsäure beobachteten.

Die Verff. fanden nun, dass nur bei einem höheren Gehalt an Lezithinphosphorsäure ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen war, während die Sorten mit dem von der freien Vereinigung Deutscher Nahrungsmittelchemiker festgesetzten Mindestgehalt von 45 mg P_2O_5 einen kaum nennenswerten Rückgang erleiden. Auch zwischen unzerkleinerter und gepulverter Probe konnte ein prinzipieller Unterschied nicht beobachtet werden. Die Gesamtphosphorsäure erleidet bei der Aufbewahrung keinen Rückgang. Als unabhängig vom Alter der Teigwaren hat sich ferner auch der Fettgehalt (Ätherextrakt) erwiesen, während die Jodzahl des Fettes mit der Zeit stark abnimmt. L. Krauss.

496. Ackermann, D. und **Kutscher,** Fr. (Physiol. Inst., Marburg). — *„Über Krabbenextrakt II.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 610.

In dem nach der Steudel-Kutscherschen Methode mit Tannin gereinigten Extrakte lassen sich durch Phosphorwolframsäure Basen fällen, welche sich in weitere Fraktionen zerlegen liessen. Es gelang den Verff. der Nachweis von Hypoxanthin, Arginin, Lysin und Betain.

L. Krauss.

497. Ackermann, D. und **Kutscher,** Fr. (Physiol. Inst., Marburg). — *„Über Krabbenextrakt III.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 613.

In dem sauren durch Phosphorwolframsäure nicht fällbaren Anteile des Krabbenextraktes fanden die Verff. Fleischmilchsäure, die in Form des Zinksalzes abgeschieden wird. Bernsteinsäure konnte nicht nachgewiesen werden. L. Krauss.

498. Baylac, J. Toulouse. — *„De la nocivité des Huîtres.“* C. R. Acad. Sc., Paris, Bd. 144, H. 8, 25. Febr. 1907.

Der Saft der Austern besitzt eine Giftigkeit, welche sich bei intravenöser Injektion an Kaninchen durch Dyspnoë, fibrilläre Zuckungen, Paralysen, Diuresis und oft durch Durchfall kundgibt.

Diese Giftigkeit wurde vom Verf. auf 38,5—44 cm³ pro kg Tier bestimmt. Dieselbe steigt mit der Temperatur, in welcher die Austern aus dem Wasser aufbewahrt werden: nach 3 Tagen um 10⁰ = 31 cm³, nach weiteren 3 Tagen um 25⁰ = 60 cm³.

Sogar das Auffrischen der Austern durch kurzes Verweilen in Salzwasser würde ungünstig auf die Giftigkeit wirken.

Er ergibt sich hieraus, dass trotz des bekannten Abnehmens der Mikroorganismen während der ersten Tage der Aufbewahrung die Giftigkeit steigt. De Waele, Gand.

499. Baylac, J, Toulouse. — *„De la nocivité des Huîtres.“* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, No. 10, März 1907.

Verf. untersuchte die von Netter beschriebenen Fälle (s. d. H. Ref. 501) vom Standpunkt seiner Vergiftungstheorie aus.

De Waele, Gand.

500. Gautré, Albert (Lab. d'Hyg., Unv. de Toulouse). — *„Sur la teneur en bactéries de quelques huîtres.“* C. R. Soc. Biol. Paris, Bd. 62, H. 15, Mai 1907.

Die Austern von Cette enthalten viel mehr Bakterien (bis 70000 p. cm³) als die Austern von Marennes (grüne Austern) (bis auf 5000 p. cm³). In den ersteren findet man gewöhnlich Colibazillen.

Die Untersuchung des Saftes erwies sich als genügend, man braucht nicht das mühsame Zerquetschen der Austern anzuwenden.

Alle Austernsendungen wären einer genauen Beobachtung zu unterziehen. De Waele, Gand.

501. Netter, Paris. — *„Fièvres typhoïdes et accidents infectieux consécutifs à l'ingestion des huîtres. Mesures à prendre pour les prévenir.“* C. R. Acad. Méd., Paris, Bd. 57, H. 19, Mai 1907.

Bericht einer Kommission an welcher sich Chantemesse, Chatin, E. Perrier und Vaillard beteiligten. Derselbe fängt an mit einer bibliographischen Übersicht und einer Besprechung der letzten französischen Epidemie durch Austern aus Cettes.

Die pathologischen Symptome sind nicht allein auf den Typhusbazillus zurückzuführen, sondern auch auf den Paratyphusbazillus oder auf Mischinfektionen. Die Einheimischen können durch leichte Anfälle immunisiert sein.

Die Verunreinigung der Austern geschieht in direkter oder indirekter Weise durch Fäkalien.

Es soll demnach eine Untersuchung — sowohl topographisch wie chemisch und bakteriologisch — angestellt werden über die hygienischen Verhältnisse der Austerparke, sowie über die Versendung und den Verkauf dieser Muscheltiere. Diese Inspektion soll regelmässig stattfinden und die Benutzung der infizierten Parke verboten werden.

Die Verordnungen über das Verunreinigen der Wässer sollten in der Nähe der Parke streng beobachtet werden.

Das Baggern der natürlichen Austerbänke, deren Salubrität nicht unbedingt sicher ist, soll nur in der Jahreszeit, wo Austern nicht verkauft werden, gestattet sein.

Auch die Versendung und der Kleinverkauf sollen überwacht werden.

Ansländische Austern sollen nur zugelassen werden, wenn dieselben von in ähnlicher Weise überwachten Parken stammen.

De Waele, Gand.

502. Netter, Arn. — *„Les accidents provoqués par l'ingestion des huîtres sont le plus souvent de nature infectieuse. La brièveté de l'incubation, l'existence d'altération avérée des huîtres n'écarte pas la possibilité d'un infection.“* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 11, März 1907.

Verf. behauptet gegen Baylac seine Auffassung der Infektion durch die Austern. De Waele, Gand.

503. Schtscherbak, A. E., Warschau. — *„Vergiftung durch Hummern. Akute polineuritische, mit Akroneuritis kombinierte Ataxie. Partielle Störung des Bewegungssinnes. Heilung.“* Wratschebnaja Gazeta No. 10—11, 1907.

Nach Genuss von viel Hummern in Form von Konserven traten bei einem 35 jährigen Manne Leibschmerzen, Erbrechen, blutiger Stuhl, Herzschwäche, Delirien, Temperaturerhöhung auf. In den nächsten Tagen deutlich ausgesprochenes Rombergsches Symptom, Schwund der tiefen Reflexe und Vibrationsanästhesie in allen Extremitäten, kurz das Bild der Pseudotabes peripherica acuta; gleichzeitig grosse Schmerzhaftigkeit im Gebiete der Ausbreitungen der kleinen Nerven der Hände und der Füsse (lokale Sensibilitäts-, Koordinations- und Bewegungsstörungen—Akroneuritis). Hier hat sich im Anschluss an die Intoxikation eine Gastroenteritis acuta entwickelt, welche bekanntlich wie die meisten Infektionskrankheiten von Polineuritis begleitet wird. M. Rosenblatt, Odessa.

504. Behre, A. (Chem. Untersuchungsamt, Chemnitz). — *„Die Verwendung von Bindemitteln bei der Wurstfabrikation.“* Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 525.

Verf. kommt auf Grund eigener Versuche speziell mit Eiweiss zu dem Schluss, dass entgegen anderen Beobachtungen der Wassergehalt der Wurst viel mehr von anderen Faktoren abhängig ist, als von dem zugesetzten Bindemittel, vor allem von der Art und dem Wassergehalt des Fleisches und des Specks, von Salz- und Gewürzzusatz, von der Art des verwendeten Darmes, der Fabrikation, der Länge des Räucherns und Brühens usw.

Dagegen ist die Verwendung von Bindemitteln jeder Art schon aus dem Grunde zu verbieten, weil dadurch die Verwendung von geringwertigem Fleisch und Fleischabfällen, die weniger „bindig“ sind, wesentlich gefördert und dadurch dem Nahrungsmittel der Schein einer besseren Qualität als der in Wahrheit vorhandenen verliehen wird. L. Krauss.

505. Fiehe, J. (Hyg. Inst., Strassburg). — *„Über den Nachweis von Pferdefleisch in Fleisch- und Wurstwaren mittelst der Präzipitatreaktion.“* Zeitschr. f. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 744.

Es wird zunächst Pferde-Antiserum gewonnen, indem man Kaninchen in Pausen von 5 Tagen Pferdeserum intraperitoneal injiziert und nach 7

bis 8 Injektionen das Antiserum durch Verblutenlassen aus der Carotis und Filtration des Blutes durch Berkefeld-Filter darstellt. Dasselbe wird nun zunächst mit Hilfe verschiedener Fleischauszüge auf seine Brauchbarkeit geprüft und dann zur Konservierung mit 3% Karbol-Kochsalzlösung (0,85% NaCl) 1 cm^3 auf 10 cm^3 Serum versetzt. Zum Nachweis von Pferdefleisch in Fleisch und Wurstwaren füllt man zunächst das spezifische schwere Antiserum in ein Röhrchen und schichtet den Fleischauszug darüber (1 : 40 bei rohem Fleisch und 1 : 10 resp. 1 : 20 bei Wurstwaren). Die Auszüge müssen vollkommen klar sein, es tritt dann an der Berührungszone ein grauweisser Eiweissring auf. Die Beobachtung ist nach einer Stunde abzuschliessen. Es gelang dem Verf. nach dieser Methode noch 10% Pferdefleisch nachweisen, ein im Hinblick auf die seither übliche schwierige und unsichere Glykogenmethode sehr gutes Resultat. Nur bei gekochten Würsten, bei denen die Eiweisskörper grösstenteils koaguliert sind, ist der Erfolg zweifelhaft, jedoch kommt man auch hier durch Verwendung konzentrierter Wurstauszüge und längere Beobachtungzeit oft zum Ziel. L. Krauss.

506. **Farnsteiner** (Staatl. Hyg. Inst., Hamburg). — „*Untersuchungen über ein Verfahren zur Bestimmung des wahren Alkalinitätswertes der Aschen.*“ Zeitschr. f. Unters. von Nahr.- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 305.

Die Bestimmung der Alkalinität der Asche spielt bei der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln eine grosse Rolle, es sei hier nur an die Begutachtung von Fruchtsäften erinnert. Die übliche Methode besteht darin, die Asche in einem Überschuss von Salzsäure aufzulösen und die freie Säure zurückzutitrieren. Durch dieses Verfahren werden aber auch die vorhandenen Phosphate beeinflusst, während unter Alkalinität doch nur die Basen verstanden werden, die nach normaler Bindung der Mineralsäuren frei oder für Kohlensäure und Kieselsäure übrig bleiben. Verf. schlägt nun vor, wie gewöhnlich mit einer gemessenen Menge Salzsäure zu zersetzen, dann aber die Phosphorsäuse durch Kalzium- oder Magnesiumchlorid und titriertes Ammoniak auszufällen. Rechnet man Salzsäure und Ammoniak von einander ab, so ermittelt man die Alkalinität der Asche nach Ausschaltung der Wirkung der Phosphate. Die sehr zahlreichen Beleganalysen sprechen für die Richtigkeit des Verfahrens, sie stimmen auch gut mit dem Wert überein, der sich nach der Analyse aus den Basen und Säuren berechnet. Cronheim.

507. **Lewkowitsch**, J., London. — „*Das Unverseifbare im Chrysasidenöl.*“ Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 552.

Das von Insekten abstammende Chrysalidenöl enthält in seinen unverseifbaren Bestandteilen Cholesterin und einen Kohlenwasserstoff.

L. Krauss.

508. **Bremer**, W., Dresden. — „*Über eine zweckmässige Abänderung des Autoklaveneinsatzes bei der Rohfaserbestimmung nach König.*“ Zeitschr. f. Untersuch. von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 488.

Die Königsche Methode der Rohfaserbestimmung mit Glyzerinschwefelsäure, die in neuerer Zeit mehr und mehr Eingang findet, wird vom Verf. in der Weise abgeändert, dass an Stelle der Porzellanschalen Porzellanbecher Verwendung finden. Die dabei gewonnene Raumersparnis gestattet

die gleichzeitige Verarbeitung einer grösseren Anzahl von Proben. Auf das Untersuchungsergebnis ist die Abänderung ohne Einfluss.

L. Krauss.

Patente.

509. **Hansen**, A. und **Schildbred**, C., Brevik (Norwegen). — „*Verfahren zur Konservierung von Nahrungsmitteln.*" **Dän. Pat. 9657**.

Die Nahrungsmittel werden in einem hermetisch verschlossenen Behälter der Einwirkung von auf — 40—50° C abgekühlter Kohlensäure ausgesetzt. Rath.

510. **Lehnert**, Franz H., Dresden-Plauen. — „*Vorrichtung zum Aufbewahren leicht verderbender Produkte unter Verhinderung freien Luftzutritts.*" **D. R. P. 181 868**.

Die Vorrichtung besteht aus drei annähernd gleich hohen Gefässen, von denen zwei unter Belassung eines Zwischenraumes ineinander stehen, während das dritte, glockenartig gestaltete, über das innere Aufbewahrungsgefäss gestülpt wird. Es entstehen so zwei nebeneinander liegende hohe zylindrische Hohlräume, die erforderlichenfalls mit einer Absperrflüssigkeit gefüllt werden können. Rath.

511. **Hendrikszoon**, Willem Jansen Jan, s'Gravenhaage. — „*Verfahren zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln aus Lösungen von Bluteiweissstoffen, insbesondere aus Blutserum.*" **D. R. P. 181 965**.

Die Lösungen werden im Vakuum bei einer zur Koagulation nicht ausreichenden Temperatur bis zur Sirupkonsistenz eingedampft, der erhaltene Sirup zwecks Entfernung der Blutsalze, des Harnstoffs und seiner Verbindungen u. dergl. der Dialyse unterworfen, die gewonnene Eiweisslösung mit Ozon sterilisiert und das erhaltene Produkt unter Zusatz von Mehl, Fruchtsäften, Zucker oder dergl. zu Nahrungs- und Genussmitteln verarbeitet. Bei Anwendung von Blutserum wird zwecks Bindung der übelriechenden Fettsäuren vor dem Eindampfen eine geringe Menge Alkali zugesetzt. Rath.

512. **Emmerich**, Rudolf, München. — „*Verfahren zur Verbesserung der Bekömmlichkeit und Verdaulichkeit von sterilisierter Milch.*" **D. R. P. 181 918**.

Der sterilisierten Milch wird vor dem Genuss Oxydase und Katalase, sowie gegebenenfalls Labferment, ein proteolytisches Ferment und ein bakteriolytisches Enzym zugesetzt. Rath.

513. **Sichler**, Alexander, Leipzig. — „*Verfahren zur Fettbestimmung in Milch.*" **D. R. P. 179 822**.

Als fettlösendes Mittel wird Isobutylalkohol mit oder ohne Zusatz von fettlöslichen Farbstoffen angewandt. Rath.

514. **Universal Milk Powder Company**, London. — „*Verfahren zur Herstellung von Trockenmilchpräparaten.*" **D. R. P. 183 319**.

Homogenisierte Milch (d. h. solche, die durch ein besonderes Verfahren in feine Emulsion gebracht worden ist) wird zur Trockne gedampft. Rath.

515. **Maier,** Paul, Wilkie Drogi bei Krakau (Galizien). — *„Milchfillter mit kegelförmigem Filtertuch und Prallfläche für die eingegossene Milch."* **D. R. P. 179 482.**

Das Filtertuch ist mit seiner grossen Öffnung am oberen Rande eines Ablaufgefässes lösbar befestigt, während die kleinere Öffnung am unteren Ende eines lose in das Überlaufgefäss eingesetzten Trichters angehängt ist. Der Trichter mündet über der den Boden des Ablaufgefässes bildenden Prallfläche. Rath.

516. **Arnold,** Josef Mathias, Brüssel. — *„Vorrichtung zum Abfüllen von sterilisierter Milch aus Flaschen mittelst sterilisierter Luft."* **D. R. P. 179 658.**

Die Luft wird durch ein Wattefilter in die Flasche gedrückt und lässt die sterilisierte Milch durch ein syphonartiges Rohr ausfliessen. Rath.

517. **Allendorf,** C., Gössnitz, S.-A. — *„Trommeleinsatz zum Reinigen von Milch."* **D. R. P. 181 856.**

Der Mantel des Einsatzes ist in seinem unteren Teile mit einer nach aussen geschlossenen ringförmigen Ausbuchtung versehen, in der sich die Schmutzteilchen bei der Umdrehung der Trommel absetzen. Rath.

518. **Entholt,** Georg, Bremen. — *„Verfahren zur Herstellung von Nährmitteln aus Mehl und Milch."* **D. R. P. 179 909.**

Das Mehl wird mit soviel Milch oder anderer Nährflüssigkeit getränkt, als es, ohne die pulverige Beschaffenheit zu verlieren, aufnehmen kann und dann getrocknet. Rath.

519. **Müller,** Philipp, Vilbel und **Peters,** Julius, Massenheim b. Vilbel. — *„Verfahren zur Herstellung einer Dauernahrung in fester Form, besonders für Säuglinge, aus Buttermilch, Mehl und Zucker."* **D. R. P. 182 276.**

Zur Erzielung leichter Verdaulichkeit wird das Gemisch 10 Minuten lang bei 100° in geschlossenen Gefässen sterilisiert, in denselben Gefässen etwa 6 Wochen gelagert und schliesslich zur Trockne verdampft. Rath.

520. **Bernstein,** Alexander, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung von Margarine."* **D. R. P. 183689.**

Der Margarine wird Eigelb oder andere lezithinhaltige Körper zugesetzt und zwar werden diese vorher mit einer freie Kohlensäure enthaltenden Flüssigkeit verrührt. Als solche wird z. B. eine frische Mischung einer kohlensauren Alkalilösung mit Säure (zweckmässig Phosphorsäure) empfohlen. Rath.

521. **Mann,** Karl, Zürich. — *„Verfahren zur Herstellung von Butterersatzpräparaten."* **D. R. P. 179 186.**

Gemische aus animalischen oder vegetabilischen Fetten und Ölen mit Milch, analogen als Nährböden geeigneten Kunstprodukten oder Lösungen von Milchzucker werden der fermentativen Einwirkung des Kefirpilzes ausgesetzt. Rath.

522. **Dahms,** Hermann und **Dittmann,** Hans, Lübeck. — *„Leicht abnehmbarer, luft- und staubdichter Verschluss für Butterfässer und ähnliche Transportgefässe."* **D. R. P. 180 757.**

Der Verschluss besteht aus einem Rahmen mit Klappdeckel, der nach Entfernung des Fassdeckels mittelst federnder Haken auf dem Fass befestigt wird. Rath.

523. **Riquet u. Co. Aktiengesellschaft**, Gautzsch-Leipzig. — „*Verfahren zur Herstellung von eiweissreicher, geschmacklich nicht veränderter Schokolade.*" **D. R. P. 182 747** und **182 748**.

Die Kerne der gar gerösteten Kakaobohnen werden mit einer Mischung von Wasser und Eiweiss durchgearbeitet, längere Zeit stehen gelassen und dann nach teilweisem Verdampfen des Wassers in der üblichen Weise verarbeitet. Statt des Wassers kann auch Zuckerlösung zum Anrühren des trockenen Eiweisses verwandt werden. Rath.

524. **Landsberg**, C. F. E., Nyborg (Dänemark). — „*Präservierungsmittel für Eier.*" **Schwed. Pat. 22139.**

Die Eier werden mit einer Lösung von Kaseïn in Ammoniak behandelt; die Kaseïnschicht wird vor dem Gebrauch mit Sodalösung abgewaschen. Der Kaseinlösung kann gleichzeitig ein Desinfektionsmittel zugesetzt werden. Rath.

525. **Keller**, Friedrich, Bingen. — „*Verfahren zur Konservierung von frischem Eigelb.*" **D. R. P. 180557.**

Ausser Methylalkohol werden dem Eigelb Neutralsalze, Alkalien, Alkalikarbonate oder Säuren in geringen Mengen zugesetzt, die das Gerinnen des Eigelbs verhindern. Rath.

526. **Aulmich**, Michael, Egelshofen (Kant. Thurgau, Schweiz). — „*Eierprüfer.*" **D. R. P. 180806.**

Das Ei wird durch eine seitliche Öffnung in dem Eierprüfer mittelst eines Hohlspiegels betrachtet. Rath.

527. **Hahn**, J. F., Utrecht. — „*Verschlussstopfen für Gefässe zum bakterienfreien Ausschänken von Flüssigkeiten, namentlich Milch.*" **D. R. P. 181 865.**

Der Stopfen ist durch eine horizontale Scheidewand in zwei Räume geteilt und oben mit Lufteinlässen, sowie einer darunter liegenden Filterplatte versehen. Über und unter der Scheidewand befinden sich seitliche Öffnungen, aus denen die gereinigte Luft, nachdem sie eine Rinne im Gefässhals passiert hat, durch ein sich an den Stopfenboden anschliessendes Röhrchen in das Gefässinnere gelangt. Rath.

528. **Schlamp vom Hofe**, Nierstein a. Rh. — „*Vorrichtung zum Füllen von Flaschen und zum Umfüllen und Filtrieren von Wein und anderen Flüssigkeiten in einem sauerstoff- und keimfreien Gase.*" **D. R. P. 183 382.**

Eine auf einer Hohlwelle drehbar gelagerte Trommel nimmt das sauerstoff- und keimfreie Gas und die abzufüllende Flüssigkeit auf. Die auf dem Mantel der Trommel mit ihrem Halse dicht angesetzten Flaschen können dann so gedreht werden, dass sie ihren Inhalt in eine im Innern der Trommel feststehende Schale entleeren und sich unten wieder mit der im unteren Teil der Trommel befindlichen Flüssigkeit füllen. Rath.

529. Deutsche Siphonfabrik Hoffmann, Schwarz & Co., Berlin. — *„Verfahren zum Pasteurisieren gashaltiger Flüssigkeiten in geschlossenen Gefässen."* **D. R. P. 182149.**

An den Hals des Gefässes ist ein oben verschlossenes Rohr angesetzt, in dem sich der Kork nach Art eines Pumpenkolbens luftdicht auf- und niederbewegen kann, so dass beim Erhitzen des Gefässes durch den Innendruck der Kork aufwärts, beim Abkühlen durch das über ihm eingeschlossene Luftpolster wieder abwärts in den Hals des Gefässes gedrückt wird. Rath.

530. Ahrens, Otto, Hamburg. — *„Verfahren zum Konservieren von rohem Fleisch."* **D. R. P. 183233.**

Das Fleisch wird mit Salz eingerieben und dann in einen Behälter gebracht, aus dem die Luft durch Kohlensäure verdrängt wird.

Rath.

531. Gebrüder Hoegger, Gossau (Schweiz). — *„Kühleinrichtung für Fleischverarbeitungsmaschinen."* **D. R. P. 179660.**

Die Arbeitsplatte ist von einer Kühlmasse umgeben und zwar sind Arbeitsplatte und der zur Aufnahme der Kühlmasse dienende Hohlraum aus einem Stück hergestellt. Rath.

Fleischbeschau.

532. Larisch (Hyg. Inst. der Tierärztl. Hochschule, Berlin). — *„Zur Verwendbarkeit des ‚Saprol für Fleischdenaturierung' der Chemischen Fabrik Flörsheim zur Denaturierung von Konfiskaten."* Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 8, Mai 1907.

Das „Saprol für Fleischdenaturierung" besteht aus Laprol und einem Farbstoff; es soll geeignet sein, unschädlich zu beseitigendes Fleisch kenntlich und für den menschlichen Genuss unbrauchbar zu machen. Die Versuche ergaben: Fleisch, dessen Schnittflächen mit dem Präparat bestrichen werden, wird blauviolett und riecht stark nach Teer. Farbe und Geruch sind sehr haltbar und durch Abwaschen nicht zu entfernen. Da sich demnach das Präparat zur Fleischdenaturierung sehr gut eignet, gibt Verf. einige Hinweise über Anwendung, Aufbewahrung usw. Die fabrizierende Firma hat sich bereit erklärt, einen bestimmten Kresolgehalt zu garantieren und bringt ein solches konstantes Präparat in den Handel unter dem Namen „Denaturol, 45 Prozent Kresol enthaltendes Saprol für Fleischdenaturierung". Seligmann.

533. Spadiglieri, G. — *„L'Abattoir de Trieste."* Hyg. de la Viande et du Lait, 1907, Bd. I, p. 145.

Verf. beschreibt die Einrichtung des im Jahre 1895 mit einem Kostenaufwand von 300 000 Frs. erbauten neuen Schlachthauses zu Triest-S. Saba. Alle dem Schlachthause zugeführten Tiere unterliegen einer Untersuchung durch Tierärzte. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Cysticercus bovis gewidmet. Finnenkranke Rinder werden mit dem seit 1903 eingeführten Sterilisator Rietschel-Henneberg behandelt und das gekochte Fleisch zu billigem Preise verkauft. Tuberkulose ist selten. Gesundheitsschädliches Fleisch von Rindern mit ansteckenden Krankheiten (Tuberkulose, Milzbrand, Rotz) wird verbrannt oder vergraben.

Rath.

534. Matschke, Cochem. — *„Neue Schlachthausgebrauchsgegenstände und sonstige Neuerungen im Schlachthause zu Cochem (Mosel).* Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 8, Mai 1907.

1. Blutkanne mit Rührwerk.
2. Stempelstange (für hochhängendes Fleisch).
3. Die Dungstätte.
4. Kühlhausentlüftung.
5. Dampfverwertung.
6. Vorbereitung und Niederlegen des Grossviehs zum Schächten.

Seligmann.

535. Schroeter. — *„Regelung der Fleischbeschau in Schlachthofgemeinden.“* Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 8, Mai 1907.

Juristische Bedenken gegen einzelne Anordnungen des Liegnitzer Gemeindebeschlusses (Gerlach, H. Z., I, Ref. 848). Seligmann.

536. Marschner, Ludwig, Breslau. — *„Über die Beurteilung des Fleisches von Tieren, die tuberkulöse Erkrankung einzelner Fleischdrüsen oder Knochen aufweisen.“* Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 10, Juli 1907.

Beim Auffinden auch nur eines tuberkulösen Herdes in den Wirbeln oder Fleischlymphdrüsen ist eine Weiteruntersuchung nötig. Bei Wirbelkaries müssen alle Röhrenknochen und die Wirbel zerteilt werden; bei Drüsentuberkulose müssen die Knochen des erkrankten Viertels genau untersucht werden. Erst wenn diese Untersuchungen negativ ausgefallen sind, darf das Fleisch als tauglich erklärt werden. Seligmann.

537. Lohoff, Karl, Mülheim (Ruhr)-Styrum. — *„Ist es erforderlich, bei Tuberkulose einer Fleischlymphdrüse das ganze Fleischviertel als bedingt tauglich zu behandeln?“* Zeitschr. f. Fleisch- u.Milchhyg., Bd. XVII, H. 10, Juli 1907,.

Nach Ansicht des Verfs. genügt es in vielen Fällen, nur denjenigen Teil als bedingt tauglich zu erklären der im Lymphgefässgebiet der tuberkulös veränderten Lymphdrüse liegt. Seligmann.

538. Bierbaum, Berlin. — *„Tuberkulose bei Fasanen.“* Zeitschr. f. Milch- u. Fleischhyg., 1907, Bd. XVII, H. 9. Fürst, Berlin.

539. Böhm, Nürnberg. — *„Eine seltene Tuberkuloseform beim Schwein. Tuberkulose des Fettgewebes.“* Zeitschr. f. Milch- u. Fleischhyg., 1907, Bd. XVII, H. 9. Fürst, Berlin.

540. Reitz, Stuttgart. — *„Ein kombinierter Sterilisier-, Brut- und Eisschrank.“* Zeitschr. f. Milch- u, Fleischhyg., 1907, Bd. XVII, H. 9.

Beschreibung eines für kleine Laboratorien zweckdienlichen, bei Mollenkopf-Stuttgart vertriebenen Apparates. Fürst, Berlin.

Bauhygiene.

541. Lekott, S., Mannheim. — *„Der Städtestatistiker.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 16.

Da die Tätigkeit der Städtestatistiker umgestaltet ist, so muss auch die Berufsvorbereitung geändert werden. W. M. Wolf.

542. **Moeglich,** A., Wiesbaden. — *„Die Städtebauausstellung zu Frankfurt a. M.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 17. W. M. Wolf.

543. *„Baubeschränkung im öffentlichen Interesse.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 18.
Besprechung des Baugesetzes in Reuss j. L. W. M. Wolf.

544. **Rose,** E. — *„Kleinstädtische Bauweise.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 16.
Auch die Kleinstädte sollten etwas mehr auf den Stil achten.
W. M. Wolf.

545. *„Baupolizei und Landhausbau.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 16.
Besprechung des im Verlag von F. Bruckmann, A.-G., München, herausgegebenen Werkes von H. Muthesius „Landhaus und Garten“.
W. M. Wolf.

546. **Markull,** Schneidemühl. — *„Versagung von Neu-, Um-, Ausbauten jenseits der Fluchtlinie.“* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 5.
Fürst, Berlin.

547. **Geissler,** Gross-Lichterfelde. — *„Bodenreform und Verkehr um Berlin.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 16.
Ansicht des Verf. über Wesen und Wirkung der Zuwachssteuer.
W. M. Wolf.

548. **Trélat,** Gaston (Ecole spéciale d'Architecture). — *„Santé publique et Paris de demain.“* Revue général des Sci., Bd. XVIII, H. 7, April 1907.
Verf. weist auf die Notwendigkeit hin, wenn zunächst Paris von seiner Festung befreit sein wird, den freien Raum grossenteils für Parkanlagen vorzubehalten; auch in dem Falle wäre das Verhältnis zwischen freiem Raum und Einwohnerzahl kleiner als in den amerikanischen Städten. Von jetzt an sollen die Strassen so weit wie möglich angelegt werden, damit die Einwohnerschaft nicht zu dicht wird, auch muss für gute Verbindungsmittel gesorgt werden. De Waele, Gand.

549. **am Ende,** Dresden. — *„Die Bedeutung der Barackenbauten.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 19.
Die Beschaffung einer Döckerschen Baracke ist für einen Kurort eine Schöpfung von grosser öffentlicher Bedeutung. W. M. Wolf.

550. **Krüger,** R., Bremen. — *„Reform der Baugewerksschulen (Tiefbauschulen).“* Techn. Gemeindebl., 1907, Jg. X, p. 54.
Referat über die Ergänzung der vorjährigen Denkschrift des Landesgewerbeamtes „über die Notwendigkeit einiger Abänderungen im Betriebe der Baugewerkschulen“. Fürst, Berlin.

551. **Neumann,** Dessau. — *„Das neu eröffnete Dessauer Schwimmbad.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 19.
Das Bad kostet mit Grund und Boden rund 230000 Mk.
W. M. Wolf.

552. **R. 75.** — *„Das Restaurant im Stadtwald.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 19. W. M. Wolf.

Schulhygiene. — Spiel und Sport.

553. **Blasius**, R., Braunschweig und **Wernicke**, Alex, Braunschweig. — *„Jahresbericht für 1905 über die schulhygienische Literatur Deutschlands."* Internat. Arch. f. Schulhygiene, 1907, No. 3, p. 121—185.

I. a) Liste der Zeitschriften. p. 121—123.
b) Zeitschriftenschau. p. 124—151.
1. Hygiene der Schulgebäude und ihrer Einrichtungen. p. 124 bis 126.
2. Hygiene der Internate und Kindergärten. p. 126.
3. Schulhygienische Untersuchungsmethoden. p. 126—127.
4. Hygiene des Unterrichts und der Unterrichtsmittel. p. 127 bis 130.
5. Hygienische Unterweisung der Lehrer und Schüler. p. 130 bis 131.
6. Körperliche Erziehung der Jugend. p. 131—134.
7. Krankheiten und ärztlicher Dienst in der Schule. p. 134 bis 140.
8. Hygiene der Sonderschulen. p. 140—141.
9. Hygiene der Schuljugend ausserhalb der Schule, p. 141—142.
10. Hygiene des Lehrkörpers. p. 142—143.
11. Allgemeines über hygienische Erziehung der Jugend. p. 143 bis 148.
12. Gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften über Schulhygiene. p. 148—149.
13. Schulhygienische Versammlungen und Kongresse, sowie Literaturangaben. p. 149—151.
14. Geschichte der Schulhygiene, sowie Nekrologe. p. 151.

II. Bücher und selbständige Schriften. p. 151 bis Schluss.

Fritz Loeb, München.

554. **Lustig**, Allesandro, Florenz. — *„Le condicioni igieniche delle scuole elementari di alcuni provincie del Regno d'Italia."* Internat. Arch. f. Schulhygiene, 1907, No. 3, p. 243—266.

Fritz Loeb, München.

555. **Burgerstein**. — *„Zur häuslichen Gesundheitspflege der Schuljugend."* Bemerkungen für die Eltern und die Pfleger von Kostzöglingen. 16 p., Leipzig, B. G. Teubner, 1905. Preis 10 Pfg.

556. **Burgerstein**. — *„Gesundheitsregeln für Schüler und Schülerinnen aller Lehranstalten."* 16 p., Leipzig, B. G. Teubner, 1905. Preis 10 Pfg.

557. **Burgerstein**. — *„Merkverse zur Gesundheitspflege mit erläuterndem Text."* 8 p., Wien, K. K. Schulbücherverlag, 1907.

Die beiden ersten Hefte, für Schulkinder und deren Eltern bestimmt, geben in der Form eines Merkblattes die wichtigsten Regeln der Gesundheitspflege wieder. Der Umstand, dass sie schon in 11. resp. 12. Auflage erschienen sind, spricht für den Anklang, den sie gefunden haben.

Die Merkverse sind für Schul- und Kinderzimmer bestimmt. Die einzelnen Verse, in grossem Druck auf Papptafeln gedruckt, sollen im Zimmer aufgehängt und von Zeit zu Zeit von den Lehrern besprochen werden. Das kleine Heft gibt den Wortlaut dieser Verse und die Anleitung für deren Besprechung.

Poelchau, Charlottenburg.

558. **Gorochowa**, L. S. — *„Über die Morbidität und Mortalität unter den Schülern.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

1. Fehlen der freien Erziehung und Entwickelung nach Grundsätzen der Pädagogik bildet einen Faktor in der Morbidität der Schüler.
2. Die Trägheit der Elternvereine in der Sache des Schutzes der Schule führte zur Bildung und Entwickelung von Schülervereinen.
3. Die Schulreform ist mit der politischen Rechtlosigkeit nicht vereinbar, weil die Schule ein richtiger Spiegel des Lebens ist.
4. Repressive Massregeln gegen die Schüler wachsen mit der Reaktion zusammen.
5. Das Fehlen einer richtigen psychophysischen Erziehung und eines geordneten Unterrichtes in Hygiene, zusammen mit der Abwesenheit der ärztlichen Aufsicht ist hauptsächlish an der Morbidität und Mortalität der Schüler Schuld.
6. Die Prüfungen, die nur zur physischen und geistigen Übermüdung der Schüler führen, können nicht als Mass ihrer Kenntnisse dienen und müssten abgeschafft werden.
7. Die Verbreitung des Alkoholismus unter den Schülern hängt von der Erziehung in der Schule und der allgemeinen politischen Unordnung im Lande ab, wo $^1/_3$ des etwa 2 Milliarden betragenden Budgets auf der Trunksucht des Volkes basiert ist.
8. Die Schule wird nur dann aufhören als Gefängnis zu dienen, wenn sie in die Hände der Gesellschaft übergehen wird, wenn erfahrene Erzieher, Ärzte, Eltern und soziale Organisationen die Verwaltung derselben übernehmen werden. M. Rosenblatt, Odessa.

559. **Berthenson**, Leo. — *„Über sanitäre Kontrolle der Schulbücher in Russland.“* Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3, p. 222—224.

Normen für die sanitäre Kontrolle der Schulbücher und Lehrmittel.

A. Über die Schrift.

Als Gegenstand für die Messung der Schrift dient der Buchstabe H (russisches n).

1. Die Höhe der Schrift muss für Lernende unter 14 Jahren mindestens 1,75 mm (Cicero), für solche über 14 Jahren nicht weniger als 1,5 mm (Korpus) betragen.
2. Die Breite der Buchstaben sei nicht weniger als 1 mm.
3. Die Grundstriche der Buchstaben dürfen nicht dünner als 0,25 mm sein.
4. Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Buchstaben (Approche) sei nicht geringer als 0,5 mm.
5. Der Zwischenraum zwischen den Worten (Approche) darf nicht kleiner als 2 mm sein.
6. Der Abstand der Zeilen (Interlineum) muss mindestens 3 mm betragen.
7. Die Zahl der Buchstaben im Quadratzentimeter der bedruckten Seite (Dichte der Schrift) darf 15 nicht übersteigen.
8. Die Länge der Zeilen darf für Lernende unter 14 Jahren 100 mm, für solche über 14 Jahren 110 mm nicht übersteigen.
9. Kursivschrift ist nicht zulässig, dieselbe wird durch fette oder gesperrte Schrift ersetzt.

B. Über Papier und Druck.

Fritz Loeb, München.

560. Streiter. — *„Zur Reform des Schuljahres.“* Gesunde Jugend, 1907, Bd. VI, H. 6.

Der späte Ostertermin bringt viel Unzuträglichkeiten für den Schulbetrieb mit sich. Die Forderung, das Osterfest stets auf den ersten Sonntag nach Frühlingsanfang oder auf den ersten Sonntag im April zu legen, würde daher sehr zu unterstützen sein.

Die grossen Ferien sollten nicht mehr wie bisher mitten in das Sommerhalbjahr, sondern in das Ende des Semesters fallen. Das Schuljahr müsste daher nach den grossen Ferien oder nach den Weihnachtsferien im Januar beginnen. Um eine Übersicht über die Möglichkeit einer Neueinteilung des Schuljahres zu gewinnen, hat Verf. eine Umfrage über die Lage und die Ausdehnung der Ferien in verschiedenen Ländern und in verschiedenen Städten Deutschlands veranstaltet, deren Ergebnis er mitteilt.

Die Sommerferien sollten in die heisseste Zeit fallen; da diese in den verschiedenen Gegenden Deutschlands nicht gleichzeitig ist, so ist eine einheitliche Regelung der Ferienfrage für das ganze Reich nicht möglich, sondern es muss den lokalen Verhältnissen Rechnung getragen werden.

Poelchau, Charlottenburg.

561. Fürst, M., Hamburg. — *„Schulärzte und Eltern.“* Soz. Praxis, 1907, Jg. 16, No. 32.

Für die ganze Frage ist von grosser Wichtigkeit der persönliche Verkehr der Eltern mit den Schulärzten, wie es durch Elternabende oder Heranziehung der Eltern bei der ersten ärztlichen Untersuchung der Schulrekruten geschieht. W. M. Wolf.

562. Hartmann, A., Berlin. — *„Über die Organisation der schulärztlichen Tätigkeit.“* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Jg. 36, No. 607.

An der Spitze muss ein beamteter Arzt stehen, während die eigentlichen Schulärzte praktizierende Ärzte sein müssen.

563. Samosch, Breslau. — *„Entgegnung auf obigen Artikel.“*

Verf. verlangt die ganze Arbeitskraft eines besonders geschulten und vorgebildeten Arztes. W. M. Wolf.

564. Poelchau. — *„Fürsorgestellen für die Schuljugend, eine wünschenswerte Ergänzung der Schularzteinrichtung.“* Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1907, No. 5 u. 6, Abteilung: Der Schularzt.

In den dem Verf. zur schulärztlichen Überwachung zugeteilten zwei Charlottenburger Gemeindeschulen wurde die Aufforderung zur Behandlung kranker Schulkinder von mindestens 30 % der Eltern nicht befolgt. Berichte aus anderen Schulen und anderen Orten ergaben ähnliche Resultate. In den Hilfsschulen Charlottenburgs wurden nur 11.8 % der schulärztlichen Mahnungen von den Eltern berücksichtigt. Der Grund hierfür ist ausser in der Indifferenz und den ungünstigen sozialen Verhältnissen der Eltern darin zu suchen, dass viele derselben durch ihre Berufspflichten verhindert werden, mit dem kranken Kinde zum Arzt oder in eine Poliklinik zu gehen. Gegen die Errichtung von Schulpolikliniken spricht ausser anderen Gründen auch der Kostenpunkt. Dagegen würden Fürsorgestellen für die Schuljugend geeignet sein, zur Hebung des Gesundheitszustandes der Kinder in wirksamer Weise beizutragen. Für je 2 Gemeindeschulen müsste eine solche Fürsorgestelle errichtet werden, der folgende Aufgaben zufallen würden:

1. Auf die Eltern einzuwirken, damit sie die schulärztlichen Mahnungen befolgen.
2. Im Bedarfsfalle die kranken Kinder zum Arzt zu begleiten.
3. Für Aufbringung der für ärztliche Behandlung erforderlichen Geldmittel zu sorgen, falls die Eltern dazu nicht imstande sind.

Ferner soll die Fürsorgestelle die Anschaffung der verordneten Brillen und Bandagen, die Ausrüstung für Waldschule und Ferienkolonie überwachen, bei schlechter Ernährung für Frühstück und Mittagsmahlzeit, und bei mangelhafter Bekleidung für reinliche Kleidung sorgen. Bei dem Vorhandensein von Kopf- und Kleiderläusen, Krätze usw. sollte für ausgiebige Desinfektion der Kleider und der Wohnung Sorge getragen werden. Bei ungünstigen Schlafverhältnissen, Überbürdung mit gewerblichen Arbeiten, Misshandlungen usw. sollte Abhilfe geschaffen werden. Endlich sollte die Fürsorgestelle die Überwachung solcher Kinder, deren Eltern ausserhalb des Hauses arbeiten, während der schulfreien Zeit in die Wege leiten.

In vielen Fällen werden die zurzeit schon bestehenden Wohltätigkeitsvereine die angedeuteten Aufgaben übernehmen können, wenn sie von der Fürsorgestelle angerufen werden. Die Kosten können z. T. von diesen, z. T. aber auch vom Armenamt oder von den Eltern selbst getragen werden. Für Behandlung der Kinder könnten auch besondere Kassen begründet werden.

Die Gemeinden sind dazu berufen, derartige Fürsorgestellen ins Leben zu rufen. Autoreferat.

565. Hartmann, Martin. — *„Welche schulhygienischen Fortschritte lassen sich ohne oder ohne nennenswerte Kosten verwirklichen.“* Gesunde Jugend, 1907, Bd. VI, H. 7.

Hierzu gehört, dass die Schulhygiene für einen notwendigen Bestandteil in der Vorbildung der Kandidaten des höheren Lehramtes erklärt wird, was auch den Erfolg haben würde, dass die praktische Lebensführung der Studierenden etwas hygienischer werden würde. Die Schul- und Hausordnungen der Gymnasien müssten revidiert und nach schulhygienischen Gesichtspunkten ergänzt werden, wodurch man auch auf das Elternhaus günstig einwirken könnte. Demselben Zwecke würde auch die Besprechung hygienischer Themata auf Elternabenden dienen. Behufs ausgiebiger Lüftung der Klassen sollen die Schüler diese in allen Pausen verlassen, auch sollen sie sich dort nicht längere Zeit vor Beginn des Unterrichts aufhalten. Während der Pausen dürfen die Schüler nicht arbeiten, auch nicht im Spazierengehen im Hofe oder im Korridor lesen. Im Lehrerzimmer sollte nicht geraucht werden. Auf die Notwendigkeit häufiger Händereinigung sollten die Kinder immer wieder hingewiesen werden. Ebenso sollte auf die Sauberkeit des Schuhwerkes vor Betreten der Klasse sehr geachtet werden. Tabakrauchen und Alkoholgenuss sind der Schuljugend zu verbieten und die Abstinenzvereine derselben sind zu begünstigen.

Poelchau, Charlottenburg.

566. Richter, Karl, Guben. — *„Schulbrausebäder.“* Das Schulzimmer, 1907, No. 1, p. 33.

Mitteilung über das Schulbrausebad der städtischen Volksschule zu Guben (mit Plan). Fritz Loeb, München.

567. Hansson, C. — *„Ein neues Schulbad.“* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 6.

Vgl. Hyg. Zentrbl., Bd. II, Ref. 1730. W. M. Wolf.

568. Stephani. — *„Über Körpermessungen und einen neuen Körpermessapparat.“* Gesunde Jugend, 1907, Bd. VI, H. 6.

Durch Untersuchungen an 6000 Kindern hat Verf. festgestellt, dass 3 Bankgrössen für eine Klasse nicht genügen, sondern dass 4—5, manchmal sogar 6 Banknummern erforderlich sind. Die bisher übliche Ermittelung der Körperlänge lässt noch vieles zu wünschen übrig. Verf. hat daher einen Messapparat konstruiert, der es gestattet, die verschiedenen für die Schule in Betracht kommenden Körpermasse schnell und leicht festzustellen. Für diesen Zweck ist die Sitzstellung gewählt worden, der Apparat besteht daher aus einem Stuhl, dessen Sitzplatte allein völlig festliegt, während die übrigen Teile verschiebbar sind. Die Länge der Unter- und Oberschenkel, die Höhe und Breite des Rumpfes, die Länge der Ober- und Unterarme sind leicht abzulesen; auch die Körperlänge im Stehen an der Rückseite des Apparates kann festgestellt werden. Durch Benutzung harter Grenzpunkte lassen sich die Proportionen der Gliedmassen in jedem einzelnen Falle verzeichnen und bei Nachprüfungen vergleichen.

Poelchau, Charlottenburg.

569. Graupner, Hermann, Dresden. — *„Augenärztliche und hygienische Schuluntersuchungen.“* Das Schulzimmer, 1907, No. 1, p. 23—28.

Gründliches Referat über die von Prof. R. Greff (Berlin) im Auftrage des königl. preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten angestellten und bearbeiteten Untersuchungen über das Titelthema (Original im klin. Jahrbuch, Bd. XIII, H. 1).

Fritz Loeb, München.

570. von Heuss. — *„Zur Bekämpfung der Kurzsichtigkeit.“* Gesunde Jugend, 1907, Bd. VI, H. 7.

Verf. sieht in der schärferen Beaufsichtigung des Schreibunterrichtes in der Volksschule einen der Gründe, dass die Kurzsichtigkeit in dieser so viel geringer ist als in der höheren Schule.

In bezug auf die Verhütung dieses Leidens, das mit dem langen Sitzen und der schlechten Haltung in engerem Zusammenhang steht, kommen Turnspaziergänge und Spielnachmittage in Betracht, ferner, soweit es angängig ist, Unterricht im Freien. Stenographie neben Steilschrift zur Schonung der Augen, dazu Einschränkung der häuslichen Arbeiten. Ein in der Quedlinburger Realschule für Kinder mit schlechter Schreibhaltung eingeführter „Geradezwinger“ scheint sich zu bewähren.

Poelchau, Charlottenburg.

571. Härtel. — *„Die funktionelle Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung (Skoliose).“* Gesunde Jugend, 1907, Bd. VI, H. 4/5.

Verf. beschreibt die an der Universitätsklinik in Bonn übliche Behandlung der Rückgratsverkrümmung nach der Methode von Prof. Klapp, welche durch Kriechübungen der Kinder in Vierfüsserstellung die Muskulatur des Rumpfes, besonders die langen Rückenmuskeln, gleichmässig und intensiv zu kräftigen sucht. Neben den Kriechübungen gehen noch Übungen auf einer Bank einher. Während dieser Kur müssen alle Schädigungen von Schule und Haus ausgeschaltet werden. Die Eltern erhalten gedruckte Vorschriften, welche die Behandlung der Kinder zu Hause regeln. Gute Ernährung, nach den Turnstunden horizontale Ruhelage von mindestens 1 Stunde Dauer, nächtlicher Schlaf von 11 bis 12 Stunden, Verbot des Korsettes, des Sitzens auf Stühlen (nur Liegestühle sind erlaubt) wird gefordert. Schulbesuch ist nicht gestattet. Alle ermüdende Tätigkeit, wie Schreiben, Tragen von Lasten, Klavierspielen usw. muss vermieden werden;

Schreiben für kurze Zeit ist nur gestattet, wenn Steilschrift verwendet und dabei gute Haltung beobachtet wird. In schweren Fällen muss sich die Behandlung über Jahre hinaus erstrecken. Die Kinder kommen zweimal täglich für je 1 Stunde zu den Übungen, welche, wenn die Witterung es erlaubt, im Freien abgehalten werden. Kniekappen und Fussspitzenschoner aus Filz, sowie für zarte Hände Handschuhe bilden die Ausrüstung der Kinder. Die Knaben turnen mit entblösstem Oberkörper, die Mädchen tragen eine Art Schwimmanzug, aus dem der Rücken ausgeschnitten ist. Vor Beginn der Turnstunde setzen sich die Kinder für 10—20 Minuten mit dem Rücken in den Ausschnitt eines Bierschen Heissluftkastens. Dieses Verfahren ersetzt die Massage, wird jedoch beim Turnen im Freien unterlassen. Einfaches Kriechen, Kriechen am Ort, Übungen auf der Bank mit fixierten Beinen oder mit fixiertem Nacken und Freiübungen bilden die Kurmittel. Nach der Turnstunde bekommt jedes Kind $^{1}/_{2}$ Liter Milch. Die Vorteile dieser Behandlung liegen darin, dass diese einfach, billig und mit wenig Hilfspersonal bei einer grossen Anzahl von Patienten durchzuführen, „sozial möglich" ist. Die Methode ist auf die Lehren der Physiologie begründet und ahmt den Vierfüsslergang nach. Sehr wichtig ist, dass sie auf die Kinder einen belebenden und erfrischenden Einfluss ausübt, die Kinder kommen mit Lust und Liebe in die Turnstunde.

Poelchau, Charlottenburg.

572. **Jessen**, Ernst, Strassburg. — *„Die praktische Lösung der Frage der Schulzahnkliniken."* Der Arzt als Erzieher, 1907, No. 3, p. 33—34.

Polemisch. Fritz Loeb, München.

573. **Jessen**, Strassburg i. E. — *„Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder. IV. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Strassburg i. E. 1905—1906."* Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3, p. 205—221. Fritz Loeb, München.

574. **Hafter** und **Wüthrich**. — *„Wie kann eine Besserung der ärztlichen Rekrutenuntersuchungen, bzw. der Gesundheitsverhältnisse der glarnerischen Jugend und des Volkes überhaupt erzielt werden?"* Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege, Bd. VIII, 1907, I. Teil, Zürich, Zürcher und Furrer.

Die Untersuchung der Glarner Rekruten auf ihre Dienstfähigkeit ergab im Jahre 1903 ein recht ungüstiges Resultat. Auffällig war besonders, dass ein gegen früher erheblich grösserer Prozentsatz der Rekruten wegen Gehörleiden und mangelhafter Hörschärfe für untauglich erklärt werden musste.

Auch die Zahl der Schwindsüchtigen und Brustkranken war gestiegen, die der Herzleidenden hatte sich sogar um das Dreifache vermehrt. In bezug auf die Berufsstellung ergab sich, dass Fabrikarbeiter, Handlanger, Schneider, Schuhmacher, Weber und Sticker die meisten Dienstuntauglichen stellten.

Die Schule trifft keine Schuld an dieser Verschlechterung, denn gerade bei denen, die am längsten auf der Schulbank sitzen, bei den gelehrten Berufsarten, ist eine Verbesserung des Gesundheitszustandes eingetreten. Die Arbeit und die Lebenshaltung der einzelnen Berufsarten trägt vielmehr die Schuld an diesem Rückgang. Vom Standpunkte des Arztes bespricht Dr. Wüthrich die zur Bekämpfung dieser Erscheinung erforderlichen Massnahmen und stellt folgende Forderungen auf:

1. Die Verordnung, betr. Massregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule ist in dem Sinne zu revidieren, dass
   a) die Kleinkinderbewahranstalten der Verordnung unterstellt werden;
   b) die Anzeigepflicht auf Masern, Keuchhusten und Mumps ausgedehnt und wenigstens zeitweiliger Ausschluss ermöglicht wird;
   c) erkrankte Kinder, die nicht in ärztliche Behandlung gelangten, und ihre Geschwister durch Verfügung der Schulbehörde vor ihrem Wiedereintritt in die Schule sich einer Untersuchung durch den Schularzt zu unterziehen haben;
   d) bei Infektionsgefahr für eine richtige Desinfektion der Schul- und Krankenzimmer gesorgt wird.
2. Der Genuss von alkoholischen Getränken und Tabak durch die Jugend ist zu bekämpfen. Die Erwachsenen sollen über die schädliche Wirkung eines übermässigen Genusses aufgeklärt und das Gesetz über die Wirtschaften und den Kleinverkauf von geistigen Getränken soll mit aller Schärfe gehandhabt werden.
3. Teils durch Belehrung, teils durch Einrichtung von Koch- und Haushaltungskursen ist allgemein auf eine bessere Volksernährung hinzuwirken. Auch Schulsuppen, Ferienhorte und Ferienkolonien liegen in der Richtung dieser Forderung.

Vom Standpunkte des Pädagogen bespricht Schulinspektor Hafter die zu ergreifenden Massnahmen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die tägliche Schulzeit ist den verschiedenen Altersstufen besser anzupassen. An sämtlichen Schulen ist neben dem Samstag Nachmittag ein zweiter Nachmittag in der Mitte der Woche frei zu geben. Der Sonntags- und Nachtunterricht (sc. der Fortbildungsschulen. Ref.) ist nach Möglichkeit zu beschränken.
2. Die Bestrebungen, die Pflege der Körperübungen im weitesten Sinne auf beide Geschlechter und auf alle Schulstufen, sowie auf die jüngeren Leute überhaupt auszudehnen, sind kräftig zu fördern.
3. Eine rationelle hygienische Überwachung der Schulen liegt im öffentlichen Interesse und ist von hervorragender sozialer Bedeutung. Sie wird teils durch den Schularzt, teils durch den Lehrer unter dem Beirat des Schularztes ausgeübt. Die ins schulpflichtige Alter tretenden Kinder sind einer eingehenden Untersuchung auf ihren körperlichen und geistigen Zustand zu unterwerfen. Die in der einen oder anderen Richtung Zurückgebliebenen sind entweder zurückzustellen oder zu versorgen. Diejenigen, welche trotz obwaltender Bedenken noch aufgenommen werden können, sowie alle Repetenten sind wenigstens halbjährlich einmal einer erneuten, sorgfältigen Prüfung auf die Funktionen ihres Bewegungs- und Sinnesapparates und die zentralen Fähigkeiten zu unterziehen und zu charakterisieren (Schülercharakteristiken).

Durch die angeführten Massnahmen kann die Schule zur Verbesserung des Gesundheitszustandes des Volkes beitragen.

Poelchau, Charlottenburg.

575. **Lewandowski.** — „*Über Gymnastik in der Schule unter besonderer Berücksichtigung der Atemgymnastik.*“ Berl. Klin. Woch., 1907, No. 21.

Verf. ist der Ansicht, dass der jetzige Betrieb des Turnunterrichts nach Inhalt und Ausdehnung nicht ausreichend und zweckmässig sei. Die schwedische Gymnastik, welche aus einer Heilgymnastik hervorgegangen ist, erscheint geeignet, das deutsche Turnen in mancher Hinsicht zu ergänzen. Charakteristisch für diese ist die methodische Pflege der Atemübungen und von Übungen der Wirbelsäule unter Vermeidung aller Klimmstellungen. Auf die Funktion der inneren Organe wird besonders Rücksicht genommen. Die Übungen sind so einfach und leicht, dass man ganz gut 200 Kinder auf einmal unterrichten kann, sie werden nicht allmählich schwerer, sondern sind für Kinder und Erwachsene fast gleich. Auch bei uns sollten die Freiübungen den Mittelpunkt des Turnunterrichtes bilden, daneben sollten jeden Tag Spiele und volkstümliche Übungen, wie Laufen, Springen, Werfen usw. getrieben werden, nach denen Brausebäder mit Frottierübungen genommen werden könnten. Ausserdem aber sollen auch während des Unterrichts in den Schulzimmern selbst, auf den Fluren und während der Pausen auf den Höfen Freiübungen vorgenommen werden. Ganz neu eingeführt werden soll die Atemgymnastik, welche die verschiedenen Arten des Atmens methodisch einüben und so der Lungentuberkulose vorbeugen soll. Die Lehrer sollen zu diesem Zwecke vierwöchige Kurse in der Atemgymnastik durchmachen. Im Winter sollte das Schlittschuhlaufen an die Stelle des Turnens treten. Möglichst zahlreiche Spielplätze innerhalb der Stadt, die Einrichtung von Spielnachmittagen, die Anlegung von Luftbädern, vielleicht auf den Dächern der Schulgebäude würden sehr wünschenswert sein.

Poelchau, Charlottenburg.

576. **Flachs**, R., Dresden. — *„Die geschlechtliche Aufklärung bei der Erziehung unserer Kinder."* Das Kind, 1907, Bd. I, No. 8.

Verf. ist für eine zweckentsprechende Aufklärung, wozu aber ein besonderer Takt und eine besondere Vorsicht notwendig ist.

W. M. Wolf.

577. **Boas**, Kurt. — *„Welche Resultate können wir von einem konsequent durchgeführten Antialkoholunterricht in Schulen erwarten?"* Gesunde Jugend, 1907, p. 244.

Verf. wendet sich gegen Kappelmanns (Der Alkoholismus, 1906, Bd. 3, p. 241) geringschätziges Urteil über den Wert des Antialkoholunterrichtes in Schulen. Die Demonstration an Tafeln ist nach B. das ungeeigneteste Mittel, besser ist schon das Gratisverteilen der Quenselkarten, wie auch Kappelmann hervorhebt. Am wirksamsten ist der Unterricht en passant, der es sich zur Aufgabe macht, bei geeigneter Gelegenheit auf die Schädlichkeit der geistigen Getränke einzugehen.

Autoreferat.

578. **Ponickau**. — *„Probe einer Alkoholbelehrung in der Untersekunda eines Gymnasiums."* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 36.

Verf. zeigt an einem Beispiel, wie sich der gelegentliche Antialkoholunterricht in Schulen zu gestalten hat. Freilich trägt auch Verfs. Belehrung den Charakter des Gesuchten. (Es war in der Aula von Prof. Hartmann über Jahns Stellung zur Alkoholfrage geredet worden), während eine Besprechung der Alkoholfrage im Anschluss an in der Klasse Gelesenes oder Besprochenes geeigneter und wirksamer wäre. Boas, Berlin.

579. **Weygandt**, Würzburg und **Hartmann**, Leipzig. — *„Die höhere Schule und die Alkoholfrage."* 3. Aufl., Berlin 1907, Mässigkeitsverlag.

Das nunmehr in 3. Auflage erschienene Schriftchen enthält eine medizinische Bearbeitung des Themas von Weygandt, während Hartmann die pädagogische Seite behandelt.

Die neue Auflage des in Jahre 1904 auf dem Mässigkeitstage zu Erfurt erstatteten Referates hat zahlreiche Veränderungen und Verbesserungen erfahren. Wir wünschen dem Werke weiteste Verbreitung.

Boas, Berlin.

580. **Kohlstock.** — *„Antialkoholunterricht in der Volksschule.“* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 27.

Behandelt — ohne neue Gesichtspunkte zu bringen — auf der Basis des Sladeczekschen Leitfadens die Methodik des Antialkoholunterrichtes in Volksschulen. Boas, Berlin.

581. **Henze**, Hannover. — *„Das Hilfsschulwesen im Auslande.“* Zeitschr. f. d. Erforschung d. jug. Schwachsinns, 1907, Bd. I, H. 4.

In einer ganzen Reihe von Kulturländern ist die Hilfsschulbewegung im Gange, namentlich in der Schweiz und in England.

W. M. Wolf.

582. **Büttner,** Georg, Worms. — *„Fürsorgevereine für ehemalige Hilfsschüler.“* Zeitschr. für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, 1907, No. 4 und 5, p. 61—63.

Solche Fürsorgevereine bestehen bisher noch wenige. Zweck eines solchen ist, im Anschluss an die Tätigkeit der Hilfsschule für die Schwachsinnigen jede mögliche geistige und leibliche Fürsorge zu treffen.

Fritz Loeb, München.

583. **Schlesinger,** Strassburg i. E. — *„Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern. Ein Beitrag zur Forschung nach den Ursachen der schwachen Begabung.“* Arch. f. Kinderhkde., Bd. 46, H. 1/2.

An den Befunden von 138 Hilfsschülern erläutert Verf. die Momente, denen eine hervorragende Bedeutung für das Zustandekommen der schwachen Begabung zugesprochen werden muss. In den meisten Fällen trat eine tiefgehende Degeneration in der Nachkommenschaft der Eltern der betreffenden Schüler in den Vordergrund. An zweithäufigster Stelle zeigte sich als Hauptursache des Zurückbleibens der Intelligenz mangelhafter Schulbesuch. Eine weitere wichtige Rolle spielten Verwahrlosung und missliche häusliche Verhältnisse, intensive neuro-psychopathische Belastung, Nervenkrankheiten und langwierige Erkrankungen im Säuglingsalter (Atrophie). In geringerer Zahl war das Zurückbleiben der Intelligenz auf Sprechfehler, psychopathische Minderwertigkeit und Taubheit zurückzuführen. Traumen während der Gravidität oder der Geburt spielten dabei nur selten eine Rolle. Wichtig erscheint das häufige fast gewöhnliche Zusammentreffen ererbter und erworbener Faktoren, wobei indessen die erworbenen die angeborenen in bemerkenswerter Weise überwiegen.

Im Anschluss an diese Beobachtungen stellt Verf. neue Forderungen für den Ausbau des Hilfsschulwesens auf. Vor allem verlangt er, dass der Hilfsschularzt nicht nur beratender, sondern direkt behandelnder Arzt werden soll, zum wenigsten bei solchen Krankheiten, die während des Schulbesuchs beobachtet und bei denen wiederholte Aufforderungen der Eltern zwecks ärztlicher Behandlung fruchtlos bleiben. W. Wolff, Berlin.

Schreiben für kurze Zeit ist nur gestattet, wenn Steilschrift verwendet und dabei gute Haltung beobachtet wird. In schweren Fällen muss sich die Behandlung über Jahre hinaus erstrecken. Die Kinder kommen zweimal täglich für je 1 Stunde zu den Übungen, welche, wenn die Witterung es erlaubt, im Freien abgehalten werden. Kniekappen und Fussspitzenschoner aus Filz, sowie für zarte Hände Handschuhe bilden die Ausrüstung der Kinder. Die Knaben turnen mit entblösstem Oberkörper, die Mädchen tragen eine Art Schwimmanzug, aus dem der Rücken ausgeschnitten ist. Vor Beginn der Turnstunde setzen sich die Kinder für 10—20 Minuten mit dem Rücken in den Ausschnitt eines Bierschen Heissluftkastens. Dieses Verfahren ersetzt die Massage, wird jedoch beim Turnen im Freien unterlassen. Einfaches Kriechen, Kriechen am Ort, Übungen auf der Bank mit fixierten Beinen oder mit fixiertem Nacken und Freiübungen bilden die Kurmittel. Nach der Turnstunde bekommt jedes Kind $^1/_2$ Liter Milch. Die Vorteile dieser Behandlung liegen darin, dass diese einfach, billig und mit wenig Hilfspersonal bei einer grossen Anzahl von Patienten durchzuführen, „sozial möglich" ist. Die Methode ist auf die Lehren der Physiologie begründet und ahmt den Vierfüsslergang nach. Sehr wichtig ist, dass sie auf die Kinder einen belebenden und erfrischenden Einfluss ausübt, die Kinder kommen mit Lust und Liebe in die Turnstunde.

Poelchau, Charlottenburg.

572. **Jessen**, Ernst, Strassburg. — „*Die praktische Lösung der Frage der Schulzahnkliniken.*" Der Arzt als Erzieher, 1907, No. 3, p. 33—34.
Polemisch. Fritz Loeb, München.

573. **Jessen**, Strassburg i. E. — „*Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder. IV. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Strassburg i. E. 1905—1906.*" Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3, p. 205—221. Fritz Loeb, München.

574. **Hafter** und **Wüthrich**. — „*Wie kann eine Besserung der ärztlichen Rekrutenuntersuchungen, bzw. der Gesundheitsverhältnisse der glarnerischen Jugend und des Volkes überhaupt erzielt werden?*" Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege, Bd. VIII, 1907, I. Teil, Zürich, Zürcher und Furrer.

Die Untersuchung der Glarner Rekruten auf ihre Dienstfähigkeit ergab im Jahre 1903 ein recht ungüstiges Resultat. Auffällig war besonders, dass ein gegen früher erheblich grösserer Prozentsatz der Rekruten wegen Gehörleiden und mangelhafter Hörschärfe für untauglich erklärt werden musste.

Auch die Zahl der Schwindsüchtigen und Brustkranken war gestiegen, die der Herzleidenden hatte sich sogar um das Dreifache vermehrt. In bezug auf die Berufsstellung ergab sich, dass Fabrikarbeiter, Handlanger, Schneider, Schuhmacher, Weber und Sticker die meisten Dienstuntauglichen stellten.

Die Schule trifft keine Schuld an dieser Verschlechterung, denn gerade bei denen, die am längsten auf der Schulbank sitzen, bei den gelehrten Berufsarten, ist eine Verbesserung des Gesundheitszustandes eingetreten. Die Arbeit und die Lebenshaltung der einzelnen Berufsarten trägt vielmehr die Schuld an diesem Rückgang. Vom Standpunkte des Arztes bespricht Dr. Wüthrich die zur Bekämpfung dieser Erscheinung erforderlichen Massnahmen und stellt folgende Forderungen auf:

1. Die Verordnung, betr. Massregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schule ist in dem Sinne zu revidieren, dass
   a) die Kleinkinderbewahranstalten der Verordnung unterstellt werden;
   b) die Anzeigepflicht auf Masern, Keuchhusten und Mumps ausgedehnt und wenigstens zeitweiliger Ausschluss ermöglicht wird;
   c) erkrankte Kinder, die nicht in ärztliche Behandlung gelangten, und ihre Geschwister durch Verfügung der Schulbehörde vor ihrem Wiedereintritt in die Schule sich einer Untersuchung durch den Schularzt zu unterziehen haben;
   d) bei Infektionsgefahr für eine richtige Desinfektion der Schul- und Krankenzimmer gesorgt wird.
2. Der Genuss von alkoholischen Getränken und Tabak durch die Jugend ist zu bekämpfen. Die Erwachsenen sollen über die schädliche Wirkung eines übermässigen Genusses aufgeklärt und das Gesetz über die Wirtschaften und den Kleinverkauf von geistigen Getränken soll mit aller Schärfe gehandhabt werden.
3. Teils durch Belehrung, teils durch Einrichtung von Koch- und Haushaltungskursen ist allgemein auf eine bessere Volksernährung hinzuwirken. Auch Schulsuppen, Ferienhorte und Ferienkolonien liegen in der Richtung dieser Forderung.

Vom Standpunkte des Pädagogen bespricht Schulinspektor Hafter die zu ergreifenden Massnahmen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die tägliche Schulzeit ist den verschiedenen Altersstufen besser anzupassen. An sämtlichen Schulen ist neben dem Samstag Nachmittag ein zweiter Nachmittag in der Mitte der Woche frei zu geben. Der Sonntags- und Nachtunterricht (sc. der Fortbildungsschulen. Ref.) ist nach Möglichkeit zu beschränken.
2. Die Bestrebungen, die Pflege der Körperübungen im weitesten Sinne auf beide Geschlechter und auf alle Schulstufen, sowie auf die jüngeren Leute überhaupt auszudehnen, sind kräftig zu fördern.
3. Eine rationelle hygienische Überwachung der Schulen liegt im öffentlichen Interesse und ist von hervorragender sozialer Bedeutung. Sie wird teils durch den Schularzt, teils durch den Lehrer unter dem Beirat des Schularztes ausgeübt. Die ins schulpflichtige Alter tretenden Kinder sind einer eingehenden Untersuchung auf ihren körperlichen und geistigen Zustand zu unterwerfen. Die in der einen oder anderen Richtung Zurückgebliebenen sind entweder zurückzustellen oder zu versorgen. Diejenigen, welche trotz obwaltender Bedenken noch aufgenommen werden können, sowie alle Repetenten sind wenigstens halbjährlich einmal einer erneuten, sorgfältigen Prüfung auf die Funktionen ihres Bewegungs- und Sinnesapparates und die zentralen Fähigkeiten zu unterziehen und zu charakterisieren (Schülercharakteristiken).

Durch die angeführten Massnahmen kann die Schule zur Verbesserung des Gesundheitszustandes des Volkes beitragen.

Poelchau, Charlottenburg.

575. Lewandowski. — „*Über Gymnastik in der Schule unter besonderer Berücksichtigung der Atemgymnastik.*“ Berl. Klin. Woch., 1907, No. 21.

Verf. ist der Ansicht, dass der jetzige Betrieb des **Turnunterrichts** nach Inhalt und Ausdehnung nicht ausreichend und zweckmässig sei. Die schwedische Gymnastik, welche aus einer Heilgymnastik hervorgegangen ist, erscheint geeignet, das deutsche Turnen in mancher Hinsicht zu ergänzen. Charakteristisch für diese ist die methodische Pflege der Atemübungen und von Übungen der Wirbelsäule unter Vermeidung aller Klimmstellungen. Auf die Funktion der inneren Organe wird besonders Rücksicht genommen. Die Übungen sind so einfach und leicht, dass man ganz gut 200 Kinder auf einmal unterrichten kann, sie werden nicht allmählich schwerer, sondern sind für Kinder und Erwachsene fast gleich. Auch bei uns sollten die Freiübungen den Mittelpunkt des Turnunterrichtes bilden, daneben sollten jeden Tag Spiele und volkstümliche Übungen, wie Laufen, Springen, Werfen usw. getrieben werden, nach denen Brausebäder mit Frottierübungen genommen werden könnten. Ausserdem aber sollen auch während des Unterrichts in den Schulzimmern selbst, auf den Fluren und während der Pausen auf den Höfen Freiübungen vorgenommen werden. Ganz neu eingeführt werden soll die Atemgymnastik, welche die verschiedenen Arten des Atmens methodisch einüben und so der Lungentuberkulose vorbeugen soll. Die Lehrer sollen zu diesem Zwecke vierwöchige Kurse in der Atemgymnastik durchmachen. Im Winter sollte das Schlittschuhlaufen an die Stelle des Turnens treten. Möglichst zahlreiche Spielplätze innerhalb der Stadt, die Einrichtung von Spielnachmittagen, die Anlegung von Luftbädern, vielleicht auf den Dächern der Schulgebäude würden sehr wünschenswert sein.

Poelchau, Charlottenburg.

576. **Flachs**, R., Dresden. — *„Die geschlechtliche Aufklärung bei der Erziehung unserer Kinder.“* Das Kind, 1907, Bd. I, No. 8.

Verf. ist für eine zweckentsprechende Aufklärung, wozu aber ein besonderer Takt und eine besondere Vorsicht notwendig ist.

W. M. Wolf.

577. **Boas**, Kurt. — *„Welche Resultate können wir von einem konsequent durchgeführten Antialkoholunterricht in Schulen erwarten?“* Gesunde Jugend, 1907, p. 244.

Verf. wendet sich gegen Kappelmanns (Der Alkoholismus, 1906, Bd. 3, p. 241) geringschätziges Urteil über den Wert des Antialkoholunterrichtes in Schulen. Die Demonstration an Tafeln ist nach B. das ungeeigneteste Mittel, besser ist schon das Gratisverteilen der Quenselkarten, wie auch Kappelmann hervorhebt. Am wirksamsten ist der Unterricht en passant, der es sich zur Aufgabe macht, bei geeigneter Gelegenheit auf die Schädlichkeit der geistigen Getränke einzugehen.

Autoreferat.

578. **Ponickau.** — *„Probe einer Alkoholbelehrung in der Untersekunda eines Gymnasiums.“* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 36.

Verf. zeigt an einem Beispiel, wie sich der gelegentliche Antialkoholunterricht in Schulen zu gestalten hat. Freilich trägt auch Verfs. Belehrung den Charakter des Gesuchten. (Es war in der Aula von Prof. Hartmann über Jahns Stellung zur Alkoholfrage geredet worden), während eine Besprechung der Alkoholfrage im Anschluss an in der Klasse Gelesenes oder Besprochenes geeigneter und wirksamer wäre. Boas, Berlin.

579. **Weygandt**, Würzburg und **Hartmann**, Leipzig. — *„Die höhere Schule und die Alkoholfrage.“* 3. Aufl., Berlin 1907, Mässigkeitsverlag.

Das nunmehr in 3. Auflage erschienene Schriftchen enthält eine medizinische Bearbeitung des Themas von Weygandt, während Hartmann die pädagogische Seite behandelt.

Die neue Auflage des in Jahre 1904 auf dem Mässigkeitstage zu Erfurt erstatteten Referates hat zahlreiche Veränderungen und Verbesserungen erfahren. Wir wünschen dem Werke weiteste Verbreitung.

Boas, Berlin.

580. **Kohlstock.** — *„Antialkoholunterricht in der Volksschule."* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 27.

Behandelt — ohne neue Gesichtspunkte zu bringen — auf der Basis des Sladeczekschen Leitfadens die Methodik des Antialkoholunterrichtes in Volksschulen. Boas, Berlin.

581. **Henze**, Hannover. — *„Das Hilfsschulwesen im Auslande."* Zeitschr. f. d. Erforschung d. jug. Schwachsinns, 1907, Bd. I, H. 4.

In einer ganzen Reihe von Kulturländern ist die Hilfsschulbewegung im Gange, namentlich in der Schweiz und in England.

W. M. Wolf.

582. **Büttner**, Georg, Worms. — *„Fürsorgevereine für ehemalige Hilfsschüler."* Zeitschr. für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, 1907, No. 4 und 5, p. 61—63.

Solche Fürsorgevereine bestehen bisher noch wenige. Zweck eines solchen ist, im Anschluss an die Tätigkeit der Hilfsschule für die Schwachsinnigen jede mögliche geistige und leibliche Fürsorge zu treffen.

Fritz Loeb, München.

583. **Schlesinger**, Strassburg i. E. — *„Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern. Ein Beitrag zur Forschung nach den Ursachen der schwachen Begabung."* Arch. f. Kinderhkde., Bd. 46, H. 1/2.

An den Befunden von 138 Hilfsschülern erläutert Verf. die Momente, denen eine hervorragende Bedeutung für das Zustandekommen der schwachen Begabung zugesprochen werden muss. In den meisten Fällen trat eine tiefgehende Degeneration in der Nachkommenschaft der Eltern der betreffenden Schüler in den Vordergrund. An zweithäufigster Stelle zeigte sich als Hauptursache des Zurückbleibens der Intelligenz mangelhafter Schulbesuch. Eine weitere wichtige Rolle spielten Verwahrlosung und missliche häusliche Verhältnisse, intensive neuro-psychopathische Belastung, Nervenkrankheiten und langwierige Erkrankungen im Säuglingsalter (Atrophie). In geringerer Zahl war das Zurückbleiben der Intelligenz auf Sprechfehler, psychopathische Minderwertigkeit und Taubheit zurückzuführen. Traumen während der Gravidität oder der Geburt spielten dabei nur selten eine Rolle. Wichtig erscheint das häufige fast gewöhnliche Zusammentreffen ererbter und erworbener Faktoren, wobei indessen die erworbenen die angeborenen in bemerkenswerter Weise überwiegen.

Im Anschluss an diese Beobachtungen stellt Verf. neue Forderungen für den Ausbau des Hilfsschulwesens auf. Vor allem verlangt er, dass der Hilfsschularzt nicht nur beratender, sondern direkt behandelnder Arzt werden soll, zum wenigsten bei solchen Krankheiten, die während des Schulbesuchs beobachtet und bei denen wiederholte Aufforderungen der Eltern zwecks ärztlicher Behandlung fruchtlos bleiben. W. Wolff, Berlin.

584. Heilmann, A., Gera. — *„Die Fortbildungsschule für Schwachbegabte."* Zeitschr. für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, März 1907, p. 18—22.

Verf. weist auf die Notwendigkeit der Hilfsfortbildungsschule hin und berichtet im einzelnen über die Organisationen der schon bestehenden Hilfsfortbildungsschulen: Nürnberg, Mainz, Düsseldorf, Breslau, Berlin, Leipzig, Magdeburg, Erfurt, Gotha, Altenburg. Es zeigt sich, dass diese Fortbildungsklassen resp. Schulen verschiedenartig organisiert sind. Als beste Form bezeichnet Verf. die selbständige in besonderen Räumen untergebrachte, unter fachmännischer Leitung stehende und nur von Schülern der Hilfsschule besuchte Hilfsfortbildungsschule. Für jede Hilfsschule sind eine oder mehrere besondere Fortbildungsschulklassen an die Pflichtfortbildungsschule anzugliedern. Die entlassenen Zöglinge der Hilfsschule besuchen die Fortbildungsklassen 3 Jahre. Auch schwachbegabte Schüler anderer Schulen können in solche Klassen aufgenommen werden.

Im zweiten Teil seiner Arbeit erörtert Verf. die Frage: welches sind die Unterrichtsfächer in diesen Klassen? Er beantwortet diese Frage mit folgendem Satz: Die Unterrichtsfächer in den Fortbildungsklassen sind Gesellschafts- und Gewerbekunde, Deutsch und Rechnen. Die Lehrstoffe stehen in innigem Zusammenhang und sind dem praktischen Leben zu entnehmen. Der Unterricht in diesen Klassen ist durch Lehrer an den Hilfsschulen zu erteilen. Fritz Loeb, München.

585. Nath, Nordhausen a. H. — *„Schülerverbindungen und Schülervereine."* Leipzig 1906, B. G. Teubner.

Obiges Werk behandelt nicht nur eine rein pädagogische Frage, es ist auch für die Schulhygiene in mancher Hinsicht von Interesse.

Verf. wendet sich im ersten Teile gegen die Schülerverbindungen, die er rücksichtslos unterdrückt wissen will, da ihre Tendenz sich mit den Interessen der Schule nicht vereinigen lässt. Er geisselt besonders den Unfug des „Alten Herrentums", den studentischen Komment und die studentischen Trinksitten.

Eher kann sich N. mit den Schülervereinen befreunden, die die Pflege des Körpers (Turn-, Sport- und Rudervereine) oder des Geistes (Literaturvereine) im Auge haben. Bedingung für die Bewilligung des Eintritts in einen Verein ist unbescholtenes Betragen und zufriedenstellende Klassenleistungen. Die Schule wird im Verein durch einen von den Mitgliedern vorzuschlagenden Lehrer vertreten, der ihnen ein Freund und Berater sein soll.

Besonders ist darauf zu achten, dass in den Vereinen nicht Dinge behandelt werden, die geeignet sind, die Autorität der Schule zu untergraben; ferner ist auf Mässigkeit im Genuss geistiger Getränke zu dringen.

Ein absolutes Verbot des Gasthausbesuches lässt sich nach N. nicht ermöglichen, man soll daher den Schülern den Besuch einiger gut beleumdeter Lokale gestatten unter der Bedingung, dass sie in den Aufenthaltsräumen für die übrigen Gäste weilen und sich nicht etwa in besondere Zimmer zurückziehen, um ungestörter zu sein. Boas, Berlin.

---

586. Hartmann, Martin, Leipzig. — *„Die deutschen Turner und der Alkoholismus."* Die Alkoholfrage, 1906, No. 3, p. 259—265.

Verf. bezeichnet die „seit ein paar Menschenaltern üblich gewordene Verquickung von Turnen und Trinken als einen verhängnisvollen Irrwahn"

und findet darin die Hauptursache, „warum das Turnen bis jetzt noch nicht die Früchte für die Volksgesundheit getragen hat, die man an sich erwarten darf“. Fritz Loeb, München.

587. **Beerwald,** R., Berlin. — *„Das Zweirad als Förderer der Gesundheit.“* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Jg. 7, No. 5.

Das Fahrrad hat eine grosse gesundheitliche Bedeutung.
W. M. Wolf.

588. **v. Schenckendorff,** E. — *„Zur Frage der körperlichen Ertüchtigung der Deutschen Jugend.“*

Verf. erörtert den Beschluss des Zentralausschusses für Volks- und Jugendspiele in Deutschland, für sog. „Spielnachmittage“ einzutreten, d. h. dahin zu wirken, dass ein Nachmittag in der Woche für Leibesübungen in freier Luft in jeder Schule freigehalten wird. A. Proskauer.

589. **Doernberger,** E., München — *„Beobachtungen an Ferienkolonisten.“* Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3, p. 188—204.
Fritz Loeb, München.

Desinfektion.

590. **von Esmarch,** E., Göttingen. — *„Eine neue Form von Sublimatpastillen.“* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 13.

Die Vorteile der von der Firma Merck-Darmstadt hergestellten grösseren Sublimatpastillen (5 g und 10 g Sublimat) sind folgende:

1. Bequeme Handhabung bei Herstellung eines grösseren Quantums von Desinfektionsflüssigkeit, da nur eine Pastille aufzulösen ist.
2. Vermeidung der Gefahr, die eingelegte Wäsche durch zu starke Färbung der Flüssigkeiten zu ruinieren.
3. Grössere Billigkeit der Pastillen. W. M. Wolf.

591. **Christian** (Hyg. Inst. d. Univ. Berlin). — *„Kritisches und Experimentelles zur Autandesinfektion.“* Hyg. Rundschau, 1907, No. 10.

Die Autandesinfektion ist zu keiner bedeutenderen Tiefenwirkung als die bisherigen Verfahren befähigt. Die beim Autanverfahren gelieferte Wasserdampfmenge ist entschieden zu gering, um eine Sättigung des Raumes zu gewährleisten. Bei Anwendung der Elberfelder Vorschrift werden weder Milzbrandsporen von geringer Resistenz noch Kolibakterien vernichtet; bei Benutzung doppelter Autan- und Wassermengen werden Kolibakterien getötet, während Milzbrandsporen z. T. am Leben bleiben; bei Temperaturen unter 16° blieb auch diese Wirkung mangelhaft. Die Autanwirkung beschränkt sich im allgemeinen auf den grossen Mittelraum, während Ecken und Winkel undesinfiziert blieben. Das Autanverfahren, wie es sich zurzeit darstellt, ist den älteren Methoden der Formalindesinfektion nicht gewachsen und kann daher seine Einführung in die Praxis nicht empfohlen werden. Möllers.

592. **Hammerl,** Hans (Hyg. Inst., Graz). — *„Autan, ein neues Raumdesinfektionsmittel.“* Münch. Med. Woch., No. 23, Juni 1907.

Verf. kann sich nach seinen Versuchen dem günstigen Urteil, das Nieter u. A. über das Autan fällen, nicht anschliessen. In drei gleich angestellten Versuchsreihen wurden von den in Fliesspapier eingewickelten Proben, einmal 17, einmal 15 und das drittemal 12 % abgetötet, wenn

das Präparat nach den Angaben der Fabrik verdampft wurde. Auch frei ausgelegte Proben wurden nur zu 37 resp. 54 % abgetötet. Zu Kontrollversuchen wurde die Formaldehydspraymethode nach Prausnitz herangezogen; sie gab wesentlich bessere Ergebnisse: 62 resp. 90 % Abtötung. Mit Rücksicht auf die erheblichen Kosten des Autanverfahrens und seine unsichere Wirkung kann es vorläufig noch nicht zur allgemeinen Einführung empfohlen werden (vgl. Hyg. Z., II, Ref. 262, 515, 1492 usf.).

Meinicke, Saarbrücken.

593. **Aufrecht**, Berlin. — *„Über ein neues Desinfektionsmittel."* Allgem. med. Zentralztg., 1907, No. 25, p. 378–380.

Das Lysan wird durch Einwirkung von Formaldehyd auf gewisse Terpene bzw. diesem nahestehende Körper (wie Eucalyptol, Menthol, Eugenol u. a. m.) und Lösen des Reaktionsproduktes in konzentrierter wässerig-alkoholischer Lösung hergestellt. Das Mittel zeichnet sich durch seine gute Mischbarkeit, seinen angenehmen Geruch, seine Haltbarkeit und relative Ungiftigkeit aus. Es greift Stahl- und Nickelinstrumente nicht an und übt auf die Haut in 5 und 10 %igen Lösungen keinerlei Reizwirkung aus. Der giftige Einfluss des Lysan auf den tierischen Organismus ist im Vergleich zum Lysol ein „verhältnismässig geringer". Da auch die Ermittelung der bakteriziden Eigenschaften des neuen Desinfizienz günstige Resultate ergab, scheint es für praktische Zwecke brauchbar zu sein.

Fritz Loeb, München.

594. **Huhs**, E., Melsungen. — *„Über desinfizierende Wandanstriche mit besonderer Berücksichtigung des Vitralin."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., Bd. 56, p. 329.

Im Vitralin (Firma Rosenzweig und Baumann, Kassel) haben wir einen neuen Wandanstrich, der an desinfizierender Wirkung und sonstigen Eigenschaften die beiden bekannten Porzellanemaillefarben Pefton und Vitraldef übertrifft. Möllers.

595. **Wolf**, W., Marburg. — *„Die Desinfektion am Krankenbett."* Die Mutter, 1907, Bd. V, No. 7.

Gemeinverständliche Darstellung. W. M. Wolf.

596. **Eschle**, Emilie, Sinsheim. — *„Über Krankenwäschebehandlung."* Ärztliche Rundschau, 1907, No. 19, p. 222—223.

Verf. gibt die Beschreibung und Abbildung eines einfachen und, wie es scheint, recht brauchbaren Apparates, der darin besteht, dass in einem Transporteimer ein eimerartiges Gefäss aufgenommen werden kann, das gleich einem Fischeimer gelocht ist. In dieses Gefäss kann die Krankenwäsche direkt hereingegeben werden; dasselbe wird dann im Transporteimer weiter befördert; es kann der Inhalt leicht desinfiziert werden, ohne dass man ihn herausnimmt. Fritz Loeb, München.

597. v. **Herff**, Otto (Frauenspital, Basel). — *„Wie ist der zunehmenden Kindbettfiebersterblichkeit zu steuern? Minderung der Operationen. Besserung der Desinfektion in der Hauspraxis."* Münch. Med. Woch., No. 21, Mai 1907.

Verf. weist an der Hand der Statistik nach, dass die Kindbettfiebersterblichkeit in mehreren Ländern im Zunehmen begriffen ist; in Preussen ist sie z. B. in den letzten vier Jahren von 0,143 % auf 0,162 % gestiegen und betraf vornehmlich solche Fälle, die von Ärzten behandelt waren. Verf.

sieht den Hauptgrund dieser betrübenden Erfahrung in einer unheilvollen Vieltuerei verbunden mit ungenügender Desinfektion; er rät auf das eindringlichste dazu, das expektative Verfahren der früheren Zeiten wieder mehr zu über und alles unnötige Untersuchen und Operieren zu vermeiden. Vor allem aber bedarf der Arzt einer bequemen und sicheren Desinfektionsmethode. Die Gummihandschuhe schaden in der allgemeinen Praxis eher als dass sie nützen; ihr Gebrauch führt leicht dazu, die Desinfektion der Hände ganz zu vernachlässigen; ein Loch im Handschuh kann dann das grösste Unglück herbeiführen. Will man aber Hand und Handschuhe sachgemäss sterilisieren, so wird die Desinfektion kompliziert und verteuert. Nur in Ausnahmefällen, wenn mit einer beschmutzten Hand schnell operiert werden muss, sind die Handschuhe am Platze. Im allgemeinen vermeide aber der praktische Arzt die Gummihandschuhe und arbeite mit der gut desinfizierten Hand. Als Desinfektionsverfahren empfiehlt Verf. dringend die Ahlfeldsche Heisswasseralkoholmethode, da sie einfach ist und vorzügliche Resultate liefert. Verf. führt als Beleg eine Statistik von 6000 Fällen auf. Eventuell setze man nach Engels Angaben dem Alkohol noch ein Desinfiziens z. B. Bacillol zu. Das Fürbringersche Verfahren ist nach Verf. für die allgemeine Praxis zu umständlich.

Meinicke, Saarbrücken.

598. **Littauer**, Arthur. — *„Über Operationen unter Gandaninkautschuk nach Doederlein.“* Münch. Med. Woch., Mai 1907, No. 21.

Der Gandaninmethode gehört nach Verf. die Zukunft, da sie die vollkommenste Methode der Antisepis und Asepsis des Operationsgebietes ist.

Meinicke, Saarbrücken.

599. **Wederhake**, Düsseldorf. — *„Über eine einfache, trockene Entkeimungsmethode der menschlichen Haut.“* Centrbl. f. Chir., 1907, No. 23.

1. Ohne Benutzung von Wasser und Seife wäscht man die Hände 5 Minuten in einer Lösung von 1 Jod in 1000 Tetrachlorkohlenstoff und überzieht dann
2. die Hände mit Verfs., von Dr. Degen und Kuth (Düren) beziehbarer Kautschuklösung. Diese ist steril, da sie Jod enthält und hat auch stark antibakterielle Eigenschaften. Sie klebt und schmiert nicht. Die mit der Lösung erzielte Decke ist elastisch. Das Gefühl wird durch die Decke in keiner Weise beeinträchtigt.

Mühlens.

600. **Wederhake**. — *„Ein Ersatz der Gummihandschuhe.“* Zentrbl. f. Gynäk., 1907, No. 25.

Vgl. Zentrbl. f. Chir., 1907, No. 23; s. vorst. Ref.

Mühlens.

Patente.

601. **Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)**, Berlin. — *„Verfahren zur Darstellung eines Kondensationsproduktes aus Formaldehyd und Holzteer.“* **D. R. P. 184269.**

Man lässt gewöhnlichen oder polymeren Formaldehyd unter Ausschluss von Kondensationsmitteln auf Holzbeer einwirken. Das Produkt ist das unter dem Namen Empyroform bekannte Mittel gegen Ekzem und Psoriasis.

Rath.

602. **Wollheim**, Hugo, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung eines antiseptischen Präparates.“* **D. R. P. 182 087.**

Tertiäre Aminbasen oder Salze derselben werden mit Alkalien oder Kalkhydrat in wässeriger Lösung kräftig durchgeschüttelt und bei Luftzutritt stehen gelassen. Rath.

Gesetzgebung. — Statistik.

603. Aus den Medizinalberichten über die deutschen Schutzgebiete 1904/05.

I. Deutsch-Ostafrika.

Im Schutzgebiete haben während des Berichtsjahres 1412 Europäer (und 13 978 Farbige) ärztliche Hilfe erhalten.

An Infektions- und allgemeine Krankheiten wurden behandelt 563 Europäer (und 1558 Farbige), darunter an Malaria 464 (936), Schwarzwasserfieber 58 (10), Ruhr 12 (193), Typhus 2 (—), Pocken — (28), Windpocken 3 (12), Lepra 1 (11), Rückfallfieber 3 (12), Tuberkulose — (20), Maltafieber 2, Denguefieber 2, Pest — (11); an Krankheiten des Nervensystems wurden behandelt 17 (48), der Atmungsorgane 39 (1146), der Kreislauforgane 25 (159), Ernährungsorgane 106 (1282), Geschlechtskrankheiten 101 (1131), Augen- und Ohrenkrankheiten 34 (677), Krankheiten der äusseren Bedeckungen 81 (2928), Bewegungsorgane 14 (299), mechanischen Verletzungen 60 (1852), an Krankheiten durch tierische Parasiten 24 (709), Frauenkrankheiten 15 (45), Schlafkrankheit — (38).

Von 33 verstorbenen Europäern hatten 8 an Schwarzwasserfieber, 5 an Malaria gelitten, 4 starben an Herzschwäche nach Malaria.

Die Malariafälle unter den Europäern haben etwas zugenommen, wohl infolge der Zunahme der weissen Bevölkerung überhaupt als auch infolge der besonders starken und langanhaltenden Regenzeit. In Daresalam ist trotzdem infolge der planmässigen Malariabekämpfung (Vernichtung der Anopheles-Brutstätten) ein Rückgang festzustellen.

Die Pocken traten nirgends bedrohlich auf. Im Berichtsjahr wurden geimpft 28 226 (361 zum zweitenmal).

Auf der Insel Kome (Viktoriasee) wird ein Herd der Schlafkrankheit gefunden. Eine Gefahr der Weiterverbreitung scheint zunächst nicht drohend, da an den übrigen Seeufern die Glossina, wie es scheint, nicht vorkommt. Den ärztlichen Dienst versahen 26 Sanitätsoffiziere und ein Privatarzt.

II. Kamerun.

A. Duala. Zahl der Europäer (Schutztruppe ausgenommen) 164. Im Regierungskrankenhaus behandelt 163. Malaria 83, Schwarzwasserfieber 18, Ruhr 4, Maltafieber 4. Die Sterblichkeit der Europäer betrug 42,7 $^0/_{00}$ gegen 46 $^0/_{00}$ im Vorjahr.

Im farbigen Hospital wurden 537 Personen behandelt. Epidemien kamen nicht vor. Einige Pockenfälle konnten auf den Ausbruchsherd beschränkt werden. Leprafälle sind verschiedentlich in der Umgegend vorgekommen, die Kranken blieben bei den Familien, da das Lepraheim noch nicht fertig gestellt.

B. Viktoria. In der Berichtszeit wurden 16 Europäer im Regierungskrankenhaus und 95 Europäer ausserhalb behandelt. In der Hauptsache handelte es sich bei den Europäern um Malaria und Schwarzwasserfieber. 5 Europäer starben an Schwarzwasserfieber. Eine regelmässige Chininprophylaxe wurde nur von wenigen Europäern durchgeführt. Eine Besserung der hygienischen Verhältnisse ist zu erwarten, wenn der grosse Sumpf bei Viktoria trocken gelegt ist. Günstig wird auch die Fertigstellung der

Wasserleitung und der Landungsbrücke einwirken (Abnahme der Darmkatarrhe und mechanischen Verletzungen der Eingeborenen).

III. Togo.

A. Lome. Der Gesundheitszustand war befriedigend. Malariaerkrankungen haben infolge der planmässigen Malariabekämpfung sehr abgenommen. Unter den überführten gefangenen Witboys kamen zahlreiche Darmerkrankungen vor.

B. Anecho. Auch hier ist ein erfreulicher Rückgang der Malariaerkrankungen festzustellen, der Gesundheitszustand wäre ein günstiger, wenn nicht das Gelbfieber unter den Europäern zahlreiche Opfer gefordert hätte. Unter 62 Europäern kamen 16 Erkrankungen vor, von denen nur 3 in Genesung übergingen.

IV. Deutsch-Südwestafrika.

Der Bericht enthält infolge der bei der Abfassung noch herrschenden Unruhen nur ein Verzeichnis der im Jahre 1904 verstorbenen 152 Weissen. Von diesen sind 92 eines gewaltsamen Todes gestorben.

V. Deutsch-Neuguinea.

Sowohl in Herbertshöhe wie Kaiser Wilhelmsland und Käwieng erkrankte die grosse Mehrzahl der Europäer an Malaria.

VI. Karolinen-, Marianen- und Marschallinseln.

Der Gesundheitszustand der Europäer auf den West- und Ostkarolinen war gut.

Auf den Marschallinseln trat zu Beginn des Berichtsjahres vorübergehend eine Influenzaepidemie auf. Von den behandelten Eingeborenen litt die überwiegende Mehrzahl an Framboesie, Syphilis- und Wurmkrankheiten.

VII. Samoa.

Der Gesundheitszustand unter den Europäern war gut, zu erwähnen ist, dass unter der weissen Bevölkerung ein Paratyphusfall vorgekommen ist.

Händel.

604. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 22.

Volkskrankheiten.

Pest: Türkei 6.—12. 5. 13 Erkrankungen, 12 Todesfälle, Ägypten 11.—18. 5. 72 (57), Britisch Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 28. 4 bis 4. 5. 2092 (1570). Vereinzelte Fälle aus Japan und Brasilien gemeldet.

Cholera: Britisch-Ostindien (Kaschmir) November 1906 bis April 1907 3510 (2065).

Pocken: Kalkutta 65, Moskau 4, Warschau 6 Todesfälle; Österreich 3, Schweiz 1 Erkrankung.

Genickstarre: Belfast 21, Dublin 2, Edinburg 5, Glasgow 23, London 2, New York 20, Wien 9 Todesfälle; New York 27, Wien 14 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 9, Genickstarre 118 (50 Todesfälle).

Gesetzgebung.

Deutsches Reich: 5. 4. 07. Bekanntmachung, betr. Abänderung der Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetz über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.

Abänderung bzw. Ergänzung des Absatzes 1 und 2 der No. 2 der Bestimmungen (Bekämpfung der Cholera).

Preussen: 8. 4. 07. Allgemeine Verfügung, betr. Kennzeichnung untersuchten Fleisches.

Vermischtes.

Philippinen. Gesundheitsverhältnisse im Jahre 1905/06.

Im Berichtsjahre wurden in der Stadt Manila 8679 (39,46 ‰) Geburten gemeldet. Davon entfielen auf die Eingeborenen 44,90 ‰, die Amerikaner 20,05, die Spanier 13,44, die übrigen Europäer mit 13,42 ‰, an letzter Stelle stehen die Chinesen mit 0,80 ‰. Gesamtzahl der Todesfälle 9016 (40,99 ‰). Unter den Todesursachen treten vor: Cholera (von August 1905 bis Schluss des Berichtsjahres) mit 3416, Lungentuberkulose 1122, akuter Bronchialkatarrh 474, chronischer Bronchialkatarrh 301, Beriberi 378, Pest 19, Aussatz 60. Die Zahl der Leprakranken wird auf den Inseln auf 4000—5000 geschätzt.

Gesundheitsverhältnisse des k. und k. österreichisch - ungarischen Heeres im Jahre 1906. Krankenzugang im Berichtsjahre 217904, davon 99413 in den Heilanstalten. Der stärkste Krankenzugang war im Oktober 78 ‰, der geringste im Juni und September je 55 ‰. Gestorben sind 584 Mann, davon 181 an Tuberkulose, 77 Typhus, 76 Lungenentzündung und Brustfellentzündung. Durch Selbstmord endeten 214, durch Unfall 63 Mann. Händel.

605. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 23.

Volkskrankheiten.

Pest: Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 5.—11. 5. 1656 Erkrankungen, 1161 Todesfälle, Ägypten 18.—25. 5. 62 (47).

Pocken: Gouvernement Kowno (Russland) ist eine Epidemie ausgebrochen. Kalkutta 67 Todesfälle, Paris, Warschau je 12 Erkrankungen.

Genickstarre: Belfast 21, Dublin 2, Glasgow 19, Wien 4 Todesfälle, Wien 10 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 4, Genickstarre 19.—28. 5. 87 Erkrankungen, 51 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich: Verordnungen über die Einrichtung und den Betrieb von Bäckereien und solchen Konditoreien, in denen neben Konditorwaren auch Backwaren hergestellt werden.

(Infolge Vereinbarung unter den Bundesregierungen haben eine Reihe von Bundesstaaten entsprechende Verordnungen erlassen.)

Preussen: 28. 3. 07. Erlass, betr. Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Werkstätten der Tabakindustrie. (Die bisher erlassenen Vorschriften haben auch für die kleinsten Betriebe und die Werkstätten, in denen Verrichtungen zur Herstellung von Zigaretten, Rauch-, Kau- und Schnupftabak vorgenommen, oder Tabakwaren sortiert werden, Anwendung zu finden.)

30. 3. 07. Erlass, betr. die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse (Überweisung des Referats von Dr. Wiedfeldt-Essen: „Die Verwerung des. kommunalen Grundbesitzes“ an die Regierungspräsidenten zur tweiteren Bekanntgabe.)

Bayern: 23. 3. 07. Wassergesetz. (Aus dem umfangreichen Gesetze werden die Artikel, welche die öffentliche Gesundheitspflege besonders berühren, mitgeteilt.)

Österreich: Gesetz, betr. die Abänderung und Ergänzung der Gewerbeordnung.

Vermischtes.

Der Gesundheitszustand in der englischen Kriegsflotte 1905.

Bei einer Kopfstärke von 111020 betrug die Gesamtzahl der Erkrankten und Verletzten 81568 (734,71 ‰). Durchschnittlich waren täglich 3365,53 Mann (30,31 ‰) in ärztlicher Behandlung. Todesfälle 433 (3,9 ‰), davon 305 durch Krankheiten, 128 durch Verletzungen. Als Todesursachen sind zu erwähnen: Typhus 25, Mittelmeerfieber 10, tuberkulöse Leiden 41, Krankheiten der Atmungsorgane 67, der Kreislauforgane 35, der Verdauungsorgane 30, des Nervensystems 18, Beriberi 5, Selbstmord 13.

Als invalide schieden aus 2653 Mann (23,89 ‰), 2445 infolge Krankheit, 208 infolge Verletzung.

Die Invalidität wurde herbeigeführt durch Mittelmeerfieber bei 271, durch Tuberkulose bei 338, Geschlechtskrankheiten 209, Erkrankungen des Nervensystems 296, der Verdauungsorgane 273, der Kreislauforgane 266, der Atmungsorgane 126, der Harnwege 104, Rheumatismus 100 und Verletzungen 188.

Sterblichkeit in deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern. April 1907. Der Gesundheitszustand hat sich gegenüber dem Vormonat nicht wesentlich geändert. Von den 336 in Betracht kommenden Orten haben eine höhere Sterblichkeit als 35,0 ‰ 2 Ortschaften gegen 2 im März, eine geringe als 15 ‰ 75 gegen 76. Mehr Säuglinge als 333,3 auf 1000 Lebendgeborene starben in 4 Orten gegen 7, weniger als 200 ‰ in 279 gegen 264 im Vormonate.

Das Sterblichkeitsmaximum des Vormonats 38,2 ‰ wurde durch die Sterblichkeitsziffer von Horst a. Emscher (42,5 ‰) in diesem Monat übertroffen.

Händel.

606. Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 24.

Volkskrankheiten.

Pest: In Djedda seit 13. Mai keine neuen Fälle. Seit 8. 1. 07 im ganzen 365 Erkrankungen und 353 Todesfälle. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) vom 12.—18. 5. 07 1070 Erkrankungen in 820 Todesfälle.

Pocken: Portugal: Die Pockenepidemie auf Madeira breitet sich weiter aus. Schweiz vom 19. 5.—1. 6. 07 4 Fälle.

Genickstarre: 26. 5.—1. 6. 07. Belfast 14, Dublin 3, Glasgow 17, New York 26, Wien 5 Todesfälle. New York 28, Wien 7, Schweiz 7 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 88 Erkrankungen (Krankenhäuser).

Deutsches Reich: Pocken 2.—8. 6. 8 Erkrankungen. Genickstarre 26. 5.—1. 6. 112 Erkrankungen, 44 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Bayern: 31. 3. 07. Bekanntmachung des Staatsministeriums für Verkehrsangelegenheiten, betreffend den Vollzug des Reichsgesetzes über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten.

Österreich: 17. 3. 07. Gesetz, betreffend die Bezeichnung der örtlichen Herkunft des Hopfens.

Luxemburg: 9. 2. 07. Beschluss, betreffend die Gebühren für die Untersuchung des in das Zollinland eingehenden Fleisches.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche am 31. 5. 07.

Rotz 25 Gemeinden, 30 Gehöfte. Lungenseuche 1 (1). Maul- und Klauenseuche 27 (93). Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1593 (2090).

Vermischtes.

Preussen: Die Verbreitung der venerischen Krankheiten in den europäischen Heeren und in der militärpflichtigen Jugend Deutschlands (nach Heft 36 der von der M.-A. des Kriegsministeriums herausgebenen Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens).

Zuverlässige Angaben über die Häufigkeit des Vorkommens venerischer Erkrankungen in den europäischen Heeren liegen erst seit Anfang der 70er Jahre vor. 1874/75 kommen von je 1000 Mann mit venerischen Krankheiten in Zugang: Preussen 31,6, Bayern 32,1, Österreich 53,0, Frankreich 74,6, Italien 73,0, Belgien 67,8, Niederlande 74,1. Im Jahre 1902/03 stellt sich die entsprechende Krankheitsziffer für Preussen auf 19,4, Bayern 18,3, Östreich-Ungarn 58,9, Frankreich 27,1, England 125,0, Belgien 26,4, Niederlande 31,4, Russland 40,5, Spanien 63,4, Dänemark 44,0, Serbien 46,0, Italien 91,5.

Seit Anfang der 70er Jahre hat die preussische Armee stets die niedrigste (Gesamt-)Zugangsziffer von venerischen Kranken gehabt. Der prozentuale Anteil der Syphilis an der Gesamtzahl der venerischen Erkrankungen ist seit 1873 in stetem Rückgang, jährlich durchschnittlich 0,76 %.

Die Zugangsziffer an Tripper ist seit Anfang der 70er Jahre in der preussischen und bayrischen Armee am niedrigsten von allen Heeren. Auf die Jahre 1898—1902 berechnet, kamen auf 10 Zugänge an Tripper in der preussischen Armee, in der bayrischen 11,5, der französischen 14,4, der russischen 17,2, der belgischen 17,6, der dänischen 20,6, der östreich-ungarischen 24,5, der italienischen 37,1, der englischen 48,1.

Seit 1893 steht die preussische Armee auch hinsichtlich des Zuganges an Syphilis unter allen Heeren am günstigsten. Im Etatsjahr 1902/03 gingen an Syphilis zu in Preussen 4,1 ‰, Bayern 3,5, Östreich-Ungarn 19,2, Frankreich 5,9, Italien 13,0, England 46,3, Belgien 5,4, Niederlande 5,6, Russland 12,8, Dänemark 5,7.

15—17 % des Gesamtzuganges an Geschlechtskrankheiten in der preussischen Armee entfallen auf venerisch krank eingestellte Rekruten, bei 6 % handelt es sich um Rückfälle früherer Erkrankungen. $^{1}/_{5}$ aller Geschlechtskrankheiten sind sonach nicht während der aktiven Dienstzeit erworben.

Die Zahl der venerisch krank eingestellten Rekruten auf je 1000 der Eingestellten berechnet, ist wesentlich höher als der im gleichen Zeitraum ebenfalls pro mille berechnete Zugang in der Armee, daraus geht hervor, dass venerische Erkrankungen in der Armee erheblich weniger verbreitet sind als in der gleichaltrigen Zivilbevölkerung.

Der Nummer sind die vom Bundesrat unter dem 21. 3. 07 festgestellten Deckblätter zu den Anweisungen zur Bekämpfung des Aussatzes, der Cholera, des Fleckfiebers, der Pest und der Pocken, sowie die Ratschläge von Ärzten für die Bekämpfung der Pocken als besondere Beilagen beigegeben.

Händel.

Berichtigung.

In Band II, Heft 22, Ref. 2530 muss es auf Seite 680, siebente Zeile von oben statt MnO_2 heissen Mn_3O_4.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Septemberheft No. 7.

Allgemeines.

607. Pfeiffer, A. — *„Zweiundzwanzigster Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene.“* Jahrg. 1904. Begründet von J. Uffelmann. (Supplement zur Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, Bd. 37.) 701 p. Braunschweig, 1907, F. Vieweg & Sohn.

Der rühmlichst bekannte Jahresbericht liegt für 1904 vor; er gibt wie stets einen guten Überblick über die wichtigeren hygienischen Arbeiten dieses Zeitabschnittes (zum Teil auch des Jahres 1903). Ein gutes Sach- und Autorenregister erleichtert das Auffinden der einzelnen Arbeiten.

So.

608. Bürli, J. — *„Das Buch für Gesunde und Kranke.“* Populär-med. Vademecum. Zweite Aufl., Bern, 1906. J. Heubergers Verlag. Preis: 5 Mk. 525 p.

In seiner Vorrede betrachtet Verf. „die von ihm mit ganz besonderer Sorgfalt behandelte Krankendiätetik“ als eine „Perle“. Das ist Eigenlob, das bekanntlich eine üble Reaktion ausübt. Er dankt dem Verleger für die schöne Ausstattung, das ist eine unverdiente Schmeichelei.

Das Buch ist nicht besser und nicht schlechter als die leider immer grösser werdende Zahl der populären medizinischen Werke. C. A. Ewald hat einmal die Popularisierung der medizinischen Wissenschaft ein zweischneidiges Schwert genannt und Referent, sein einstiger Schüler, schwört in diesem Fall auf das verbum magistri. Es soll das gute Recht der Autoritäten sein, populär zu schreiben. Virchow hat das auch getan, Leyden und Ewald tatens, aber quod licet Iovi non licet omnibus. Es ist vom hygienischen Standpunkt aus betrachtet nur mit geringer Sympathie zu konstatieren, dass wir schon zu viel gemeinfassliche Darstellungen über Gesundheit und Krankheit haben. Gelesen werden diese Bücher doch selten so kritisch wie es nötig wäre, um sie als wertvoll zu bezeichnen; der Hypochonder wird dadurch noch ängstlicher gemacht, der moderne Neurastheniker noch mehr heruntergebracht.

Solche Bücher haben wir schon genug und das vorliegende hat keinem Bedürfnis entsprochen. Auf den Inhalt braucht nicht weiter eingegangen zu werden; es liesse sich manches aussetzen. Fritz Loeb, München.

609. Borchert, Wilhelm, Gross-Lichterfelde. — *„Die Temperaturverhältnisse verschiedener Länder und Orte.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 22.

Im Interesse der Fabrikanten von Heizungs- und Kühlanlagen veröffentlicht Verf. Witterungsberichte einer Reihe von Städten für die einzelnen Monate Oktober 1906 bis März 1907. Es wird beabsichtigt, derartige Temperatur- und Wetterberichte regelmässig in jedem Monat zu veröffentlichen.

Seligmann.

610. Schaabner-Tuduri, A., Bukarest. — *„Die schwefelige Mineralwasserquelle Fricoasa (Bezirk Prahova).“* Spitalul, 1907, No. 8.

Die betreffende Quelle wurde zufälligerweise, in einer Tiefe von 20 Metern gelegentlich des Grabens eines Brunnens aufgefunden; es handelt sich um ein alkalisch-schwefeliges Wasser, einigermassen ähnlich in der chemischen Zusammensetzung den Quellen von Pystian und Mehadia in Ungarn, doch um vieles konzentrierter. Der Verf. glaubt, dass die neu entdeckte Quelle eine ausgedehnte balneo-therapeutische Anwendung verdient, und dass derselben eine grosse Zukunft bevorsteht, um so mehr, als auch das Klima und die Lage der betreffenden Gegend sehr günstige sind. E. Toff, Braila.

611. Law, Ella (Vorsitzende der fr. Verein. f. Verbesserung d. Frauenkleidung, Dresden). — *„Betrachtungen über Mädchenkleidung im schulpflichtigen Alter."* Kinderheil, 1907, No. 1, p. 15—17, No. 2, p. 37 bis 39.

Verf. weist darauf hin, dass die Bestrebungen zur Verbesserung der Frauenkleidung hauptsächlich dahin gehen, die heranwachsende Jugend vor den Schädigungen zu bewahren, welche unvernünftige Bekleidung anrichten kann und bei früheren Generationen unzweifelhaft angerichtet hat. In vorliegender Arbeit wird neben dem Gesichtspunkt der Hygiene besonders auch die praktische und ästhetische Seite der Mädchenkleidung gewürdigt. Fritz Loeb, München.

612. Muskat, Berlin. — *„Merkblatt zur Verhütung des Plattfusses."* Nach einem in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege am 5. März 1907 gehaltenen Vortrage.

1. Die Form des menschlichen Fusses ist von der aller übrigen Wesen des Tierreiches völlig verschieden.
2. Die meisten Veränderungen des Fusses sind nicht angeboren, sondern erworben.
3. Der Fuss ist wie jeder andere Teil des Körpers zu pflegen und zwar durch tägliche Reinigung, Schneiden der Nägel in gerader Richtung.
4. Es sind mit dem nackten Fusse Zehenbewegungen auszuführen; der Fuss ist im Gelenk nach innen zu drehen.
5. Beim Gehen und Stehen ist die Fussspitze geradeaus und nicht nach aussen zu setzen.
6. Schuhe und Strümpfe dürfen weder zu kurz noch zu eng und spitz sein.
7. Schuhe und Strümpfe sollen einballig sein, d. h. für den rechten wie für den linken Fuss verschieden geformt.
8. Die grösste Länge des Strumpfes und Schuhes soll an der Innenseite des Schuhes liegen, entsprechend der natürlichen Form.
9. Am zweckmässigsten ist der Schnürstiefel, der dem Fuss bei der Arbeit den grössten Halt gewährt.
10. Bei sportlichen Übungen und beim Turnen ist auf richtige Stellung der Füsse zu achten (siehe No. 5).
11. Bei der Berufswahl ist über Form und Widerstandsfähigkeit des Fusses ein ärztliches Gutachten einzuholen.
12. Bei beginnenden Fussbeschwerden ist sofort ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. So.

613. Strohmayer, Wilhelm, Jena. — *„Zwei historische Geburtenkurven fürstlicher und ritterschaftlicher Geschlechter. Ein Beitrag zur*

Lorenzschen Generationenlehre.“ Arch. f. Rassen- u. Gesellsch.-Biol., 1907, H. 3.

Verf. veröffentlicht einen in den hinterlassenen Papieren des Historikers und Genealogen Lorenz vorgefundenen Gedanken, wonach die Generationenkette regelmässige periodische Schwankungen der Fruchtbarkeit (Geburtenkurve) aufweist, die anscheinend von äusseren Einflüssen sozialer, hygienischer, geschichtlicher Art unabhängig sind und auf einen biologischen Kreislauf der Generationsfolge zurückgeführt werden müssen.

G. Heimann, Charlottenburg.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

614. Guttmann, Otterndorf. — „*Die Trinkwasserversorgung im Kreise Hadeln.*“ Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, p. 111.

Vom Standpunkte des Hygienikers ist in einem grossen Teile des Kreises Hadeln die Wasserversorgung ungenügend, da hier die Mehrzahl der Bewohner auf „offenes Wasser in bewohnter Gegend“ angewiesen ist.

Verf. erörtert zum Schluss die Frage, welche Verbesserungen erreichbar sind. Näheres ist im Original nachzulesen.

A. Proskauer.

615. Galli-Valerio, B. et **Vourloud**, P. (Inst. d'hygiène expérim. et de parasitol., Lausanne). — „*Recherches sur quelques citernes du Jura au point de vue de l'hygiène.*“ Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII. No. 13/15 und 19/21, Mai 1907.

Die untersuchten Zisternen im Juragebiet, denen die Anwohner Trink- und Gebrauchswasser entnehmen, sind in einem derartigen Zustande, dass sie eine ständige Gesundheitsgefahr für die Benutzer bilden. Ihre Anlage setzt sie allen möglichen Verunreinigungen aus, zumal Wohnhäuser, Ställe und Dunggruben in nächster Nähe liegen, ihre mangelhafte Befestigung führt dazu, dass oft Tiere hineinfallen und Monate lang faulend darin liegen bleiben; bei starken Regengüssen waschen die Wassermassen den ganzen Schmutz der Umgebung hinein usw. Entsprechend diesem verwahrlosten Zustande zeigen sich die Laboratoriumsergebnisse, chemisch: viel Ammoniak, Nitrite, Chloride; bakteriologisch: sehr hoher, und stark wechselnder Keimgehalt; an Keimarten: Bact. coli in grossen Mengen, Bact. fluorescens, putidum, vulgare, Bac. vulgatus, mesentericus, Strept. pyogenes, Micr. pyogenes. Bac. oedematis maligni u. a.

Zisternen sind sehr wohl als Trinkwasserspender brauchbar, wenn man auf Meteorwasser angewiesen ist, aber nur unter folgenden Bedingungen: die schlecht angelegten und die hölzernen müssen ausgeschaltet werden; man sollte sie anlegen mit Boden, Wänden und Decke aus impermeablem Zement. Eine nicht ganz bis oben reichende Mauer, teile sie in zwei Teile. Die eine Hälfte, die das Gossenwasser aufnimmt, wird mit Sand oder Holzkohle gefüllt und dient als Filter; das Wasser passiert die Schicht von unten nach oben und gelangt dann erst in das zweite Bassin. Selbst wenn man nicht filtrieren will, sollte man zwei Kammern anlegen, damit durch das Einströmen neuen Wassers das Gebrauchswasser nicht unnötig aufgerührt wird. An den Wänden sind Vorrichtungen anzubringen, die einen Luftraum unter der Decke freihalten und den Wasserdruck gegen die Decke verhindern und hermetisch verschliessbare Abflussöffnungen, mittelst derer die Zisternen wenigstens einmal im Jahr gründlich entleert und gereinigt

werden können. Weiterhin kommen noch Vorschriften für Entnahmevorrichtungen des Wassers, für die Dächer und Gossen der Wohnhäuser usw. Seligmann.

616. **Friedberger**, E. (Hyg. Inst., Königsberg). — *„Versuche über die Verwendbarkeit der amerikanischen Schnellfiltration (Filter der Jewell Filter Company) für die Königsberger Wasserversorgung.“* 1906, Königsberger Allgemeine Zeitungsdruckerei, 97 p. und 4 Pläne.

Die Jewell-Filter sind Wasserreinigungsanlagen, in denen das Wasser mittelst Aluminiumsalzen von seinen suspendierten und färbenden Bestandteilen befreit wird; gleichzeitig wird der Keimgehalt reduziert. Der Prozess gliedert sich in Sedimentierung, Fällung mit Tonerdesulfat und Filtration. Die Filtration geschieht mit hoher Geschwindigkeit und ziemlich starkem Druck, da sich sehr schnell eine Filterhaut aus Aluminiumsalzen bildet.

Das Königsberger Wasser ist teilweise reich an suspendierten Bestandteilen, an schwer ausscheidbarem Eisen und ist durch Huminsäuren gelb gefärbt. All diese Fehler werden durch die bisher bestehende Sandfilteranlage nur zum Teil beseitigt. Versuche mit Jewell-Filtern ergaben nun, dass die Trübung des Rohwassers, seine gelbe Farbe und sein Eisengehalt durch das Verfahren gut beseitigt werden, dass dagegen die Keimreduktion nicht ausreicht, und der hohe Gehalt an Schwebestoffen einzelner Zuflüsse den technischen Betrieb erschwert.

Es wird deshalb vorgeschlagen, für die Reinigung des Königsberger Wassers die Sandfilter beizubehalten und gleichsam als Vorfiltration eine Jewell-Filtration vorausgehen zu lassen. Seligmann.

617. *„Die Schnellfilteranlage für Alexandrien.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 18.

Referat aus The Engineering Record 1907, Bd. 55, No. 8. Alexandrien hat auf Grund günstiger Ergebnisse mit einer Versuchsanlage seine Sandfilter für die Wasserversorgung aufgegeben und das ganze Werk für Schnellfiltration mittelst Jewellfilter eingerichtet. Die hygienische Leistungsfähigkeit der Anlage ist eine bedeutende, die Verminderung der Keimzahl des Nilwassers durch die Filtration beträgt 98 %. Seligmann.

618. **Hoffmann**, W. — *„Hygienische Vervollkommnungen an dem Bopp-Reuterschen Ventilbrunnen.“* Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1907, Bd. 36, H. 11.

Verf. berichtet über hygienische Vervollkommnungen am Bopp-Reuterschen Ventilbrunnen (Druckständer) für Wasserleitungen; dieselben bestehen insbesondere in einem neuen Auslauf „Doppelschutz“ und in einem neuen Hebel mit „Abschluss der Säulendurchdringung“. Der „Doppelschutz“ verhütet einmal, dass beim Loslassen des Hebels aus einem unter die Ausflussmündung gehaltenen und bis oben gefüllten Gefäss, dessen Inhalt durch das zurückfliessende Rückfallwasser angesaugt wird und sich bei der nächsten Wasserentnahme dem frischen Trinkwasser beimischt, sodann aber macht er unmöglich den Auslauf zuzuhalten oder mit einem Stopfen zu verschliessen, wodurch bei gehobenem Ventil das Wasser nicht austreten kann und sich durch die Ejektoröffnungen in das Schachtrohr bzw. bis oben in das Brunnengehäuse ergiesst, wo es aus dem Hebelschlitz herausspritzt, im Winter aber einfrieren und den Brunnen zum Bersten bringen kann; das wird verhindert durch mehrere von aussen nicht sichtbare Nebenmündungen. Der neue „Hebel mit Abschluss der

Säulendurchdringung" verhindert jedes Einfliessen oder Einspritzen verunreinigter Flüssigkeit durch die Brunnensäule in das Brunnengehäuse. Den mit diesen Vervollkommnungen versehenen Bopp-Reuterschen Ventilbrunnen bezeichnet Verf. als „das bisher unerreichte Muster eines nach jeder Seite hin hygienisch einwandfreien Ventilbrunnens".

Schill, Dresden.

619. Candy, Frank, Batham (Engl.). — *„Einrichtung zum Anreichern des zu filtrierenden Wassers mit Sauerstoff für Filtrieranlagen mit losem, von unten nach oben durchströmtem Filtermaterial."* **D. R. P. 181 989.**

Über jeder Zutrittsöffnung des Wassers befindet sich ein aus vollkommen undurchlässigem Material bestehendes Gefäss, das am unteren offenen Ende Ausschnitte besitzt. Das unter Druck durch die Zutrittsöffnung einströmende Wasser komprimiert die in dem Gefäss eingeschlossene Luft und wird dadurch mit Sauerstoff angereichert.

Rath.

620. Köhler, E. J. — *„Über die Reinigung des Wassers."* Journ. f. Gasbeleucht. und Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 17.

Verf. bespricht einen Aufsatz Dünkelbergs aus dem Zentrbl. für Wasserbau und Wasserwirtschaft No. 4 u. 5 (1907), in dem dieser Autor die guten Erfolge seines Patentfilters an einem Beispiele demonstriert. Dabei bezeichnet Dünkelberg die biologischen Reinigungsmethoden städtischer Abwässer als in finanzieller und hygienischer Beziehung ungenügend, die Sandfiltration zwecks Reinigung des Trinkwassers als nicht genügend, veraltet und durch sein neues Filtersystem überholt.

Gegen diese Entstellung der Tatsachen wendet sich K. in klarer und objektiver Weise. Seligmann.

621. Schlegel, H. und **Merkel**, E. (Städt. Untersuchungsanst. f. Nahrungs- u. Genussmittel, Nürnberg). — *„Zum Vorgang der Wasserenteisenung."* Chem. Ztg., 1907, p. 396.

Gelegentlich der Errichtung des Nürnberger städtischen Wasserwerks prüften Verff. 3 Verfahren zur Enteisenung des Trinkwassers:

1. das Verfahren von A. Bock-Hannover,
2. das Verfahren der A.-G. für Grossfiltration und Apparatebau in Worms,
3. eine in der Zwangserziehungsanstalt Rummelsberg-Nürnberg vorhandene Anlage.

Während bei dem ersteren Verfahren Blutbuchenholzwolle als Filtermaterial benutzt wird, sind die beiden anderen Anlagen mit Sandkiesfiltern ausgestattet. Die chemische und bakteriologische Untersuchung der filtrierten Wässer ergab bei dem Bockschen Verfahren eine Abnahme des Eisengehalts um höchstens 60 %, dagegen eine ganz beträchtliche Anreicherung des Wassers an Bakterien.

Die beiden anderen Verfahren arbeiteten völlig zufriedenstellend: das Wasser wird unbelüftet nahezu völlig von seinem Eisengehalt befreit, eine Vermehrung des Bakteriengehaltes findet nicht statt.

Auffallend ist bei den in verschiedenen Tabellen zusammengestellten Analysenergebnissen, dass die Enteisenung nicht auf die Lüftung zurückzuführen ist, sondern dass erst durch die Berührung mit Sand von bestimmter Korngrösse die fast völlige Fällung des Eisens hervorgerufen wird. Verff. sind der Ansicht, dass sich das Eisen im Wasser in kolloidaler

Lösung befindet, indem die geringe Menge der aus dem Boden aufgenommenen organischen Substanz das Schutzkolloid abgibt, welches das Eisen in Lösung hält. Sie denken sich den Enteisenungsvorgang derart, dass das Eisenhydroxyd durch den Sand infolge von Adsorption zurückgehalten und darauf durch den im Wasser gelösten Sauerstoff oxydiert wird.

Rath.

622. **Lührig,** H. (Chem. Untersuch.-Amt, Breslau). — *„Über die Ursachen der Grundwasserverschlechterung in Breslau."* Zeitschr. f. Untersuch. von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 441.

Das Breslauer Leitungswasser zeigte im März 1906 bald nach Überflutung des Fassungsgeländes durch Hochwasser plötzlich eine sehr bedeutende Änderung in seiner chemischen Zusammensetzung. Dieselbe äusserte sich durch enormes Ansteigen der Mineralstoffe, speziell der schwefelsauren Salze und das Auftreten relativ grosser Mangan- und Eisenmengen.

Verf. bespricht nun die verschiedenen Ansichten über die Ursache der Wasserkalamität und kommt auf Grund zahlreicher Geländebesichtigungen sowie eingehender Analysen zu dem Schluss, dass die Ursache der Verschlechterung eine Folge chemischer Vorgänge im Alluvium ist.

Bei diesen Prozessen wurden lösliche Eisen- und Manganverbindungen gebildet, gleichzeitig vermehrte die durch Oxydation und hydrolytische Spaltung entstandene Schwefelsäure die Menge der Kalk- und Magnesiasalze (Härte). Durch das Eindringen des Überflutungswassers wurden nun alle diese löslich gewordenen Verbindungen dem Grundwasser zugeführt.

L. Krauss.

623. **Mc Crae,** J. und **Stock,** P. G. — *„Versuche mit Fluoreszein zur Feststellung von Brunnenverunreinigungen."* Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, No. 2.

Das Auftreten von Fluoreszein erfolgt nicht in der aus der Strömungsgeschwindigkeit zu berechnenden Zeit. Es wird um so mehr verzögert, je feinkörniger der Boden ist, durch den es filtriert und von dem ein Teil absorbiert wird. Durch Verdampfung des Wassers kann die Empfindlichkeit der Probe gesteigert werden. Täuschungen können vorkommen, wenn das zu untersuchende Wasser Eisen enthält. Eine Einengung des Wassers ist auch dann besonders empfehlenswert, wenn es aus äusseren Gründen nicht angängig ist, das Wasser stärker zu färben mit dem in kleinen Mengen ganz harmlosen Farbstoff. A. Leber.

624. **Korschun,** S. (Hyg. Inst. d. Univ. München). — *„Über die Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser nebst einigen Beobachtungen über Sauerstoffzehrung."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 324.

Nach Spitta besteht eine Proportionalität zwischen dem Gehalt des Wassers an organischen Substanzen, der Menge der Mikroorganismen und der Grösse der Sauerstoffzehrung im Wasser. Die Bestimmung der Sauerstoffzehrung stellt demnach gewissermassen eine Kombination des quantitativen chemischen und bakteriologischen Nachweises organischer Substanzen dar. Zur Sauerstoffbestimmung bediente sich Verf. der Winklerschen Methode, welcher er der kalorimetrischen nach Ramsay, ebenso wie volumetrischen mit dem Tenaxapparat von Müller den Vorzug gibt. Die Versuche wurden mit Isarwasser gemacht. Es ergab sich hierbei, dass der Sauerstoffgehalt der Isar oberhalb Münchens grösser ist als unterhalb,

jedoch ist das Sauerstoffdefizit bei der starken Strömung im Vergleich mit anderen Flüssen gering.

Die Sauerstoffzehrung unterhalb Münchens steht in Proportion zu dem erhöhten Keimgehalt und der Verunreinigung durch organische Stoffe.
Fürst, Berlin.

625. **Komarowsky**, A. (Chem. Zentrallabor. d. Finanzminist., Odessa). — *„Zur volumetrischen Bestimmung beliebiger Mengen Schwefelsäure in natürlichen Wässern."* Chem. Ztg., 1907, p. 498.

Verfs. Methode schliesst sich an die von Andrews schon 1889 vorgeschlagene an. Zu dem mit Salzsäure angesäuerten Wasser wird festes Bariumchromat zugefügt: es fällt Bariumsulfat aus und eine äquivalente Menge Chromsäure wird frei, die dann jodometrisch bestimmt wird. Die Analysenergebnisse sind sehr befriedigend. Rath.

626. **Korschun**, S. (Hyg. Inst. d. Univ. Berlin). — *„Über die Bestimmung der Härte des Wassers."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 348.

Die Analyse der Härteeigenschaften des Wassers hat durch die neueren Methoden gegenüber der alten Clarkschen Seifenmethode wesentlich an Genauigkeit gewonnen. Es sind dies hauptsächlich die Bestimmungen der transitorischen Härte nach Pfeiffer-Wartha, der Gesamthärte nach Pfeiffer und die ebenfalls von Pfeiffer angegebene Methode der direkten Magnesiabestimmung. Fürst, Berlin.

627. **Bettencourt**, A. und **Borges**, J., Lissabon. — *„Subsidio para o estudo bacteriológico das águas potaveis de Angra do Heroismo."* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Die Arbeit besitzt im wesentlichen nur lokales Interesse. Verff. bestätigen den Wert der von Petruschky und Pusch angegebenen Methode, Bact. coli quantitativ als Indikator für Fäkalverunreinigung von Wässern zu bestimmen. Meinicke, Saarbrücken.

628. **Korschun**, S. (Hyg. Inst., München). — *„Zur Frage der Verbreitung des Abdominaltyphus durch Trinkwasser."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 336.

Diese Arbeit wendet sich gegen die Emmerichsche Auffassung von der Unmöglichkeit der Verbreitung von Typhus- und Choleraepidemien durch das Trinkwasser. Die Flagellaten, die nach Emmerich im Wasser eine ähnliche Rolle wie die Phagozythen im Körper spielen, kommen im Wasser in viel zu geringer Menge vor, als dass sie bei der Vernichtung von Bakterien, speziell von Typhusbazillen, so stark in Betracht gezogen werden können.

Die in Wasser verimpften Typhuskeime verschwinden, in grosser Menge eingetragen, schneller, als wenn sie in geringer Zahl zugefügt werden. Sie können mindestens 8—15 Tage, auch bei Anwesenheit zahlreicher Flagellaten, im Wasser lebensfähig bleiben. Fürst, Berlin.

Ernährung. — Nahrungsmittel. — Fleischbeschau.

629. **Bremer**, W. — *„Nährwert und Geldwert unserer Nahrung."* Dresden, Verlag von Rudolf Kraut. Mk. 1,50.

Das Buch repräsentiert einen dankenswerten Versuch, die Resultate der Nahrungsmittelchemie einem weiteren Leserkreise zugänglich zu machen. Es wird über Zusammensetzung, Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit der

einzelnen Nahrungsmittel berichtet. Ausserdem bringt der Verf. zahlreiche Angaben über den Geldwert der Nahrung und weist an der Hand eines sehr reichhaltigen statistischen Materials nach, welchen Schwankungen derselbe im Laufe der Zeit an einzelnen Orten unterworfen war. Auch die gesetzlichen Bestimmungen finden entsprechende Berücksichtigung.

Krauss.

630. **Reinsch,** A. — *„Aus dem Bericht des Chemischen Untersuchungsamts der Stadt Altona für 1906.“* Chem. Ztg., 1907, p. 501.

Wasserhaltige Margarine. Es wurden mehrfach Margarineproben mit einem Wassergehalt von über 16 °/₀ angetroffen. Wenn auch gesetzliche Bestimmungen über den zulässigen Wassergehalt von Margarine nicht, wie es bei der Butter der Fall ist, existieren, so ist Verf. doch der Ansicht, dass ein derartig hoher Wassergehalt als Verfälschung anzusehen sei.

Rath.

631. **Gabatti,** Emilio. — *„Eine neue, bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln verwendbare Reaktion auf Formaldehyd.“* Bollet. Chimic. Farmaceut., Bd. IX, p. 349.

Formaldehyd gibt mit Karbazol ($C_{12}H_9NH$), das in konz. Schwefelsäure aufgelöst ist, eine tiefblaue Färbung. Genauigkeitsgrenze 1 : 10000. Die Schwefelsäure und der Formaldehyd müssen frei von Salpetersäure sein. Milch ist vorher zu destillieren und das Destillat zu prüfen, Fleisch und andere Nahrungsmittel werden mit Wasser mazeriert und dann destilliert oder mit Alkohol extrahiert. Von allen Aldehyden gibt einzig der Formaldehyd diese Reaktion.

Rath.

---

632. **v. Behring.** — *„Kuhmilchkonservierung.“* Behringwerkmitteilungen, H. 2, Stuttgart u. Leipzig, Deutsche Verlagsanstalt, 1907.

Verf. hat einen Weg gefunden, die in der Provinz Hessen-Nassau sehr traurigen Aufzuchtverhältnisse von Kälbern zu bessern: Wo sich die natürliche Ernährung am Kuheuter aus irgend welchen Gründen verbot, wurde von tuberkulosefreien Kühen gewonnene Mischmilch, mit einem Formaldehydzusatz von 1 : 40000 bis 1 : 25000 an die Kälber, deren Nabelschnur durch Reinigung mit 1 °/₀₀ Formaldehydlösung antiseptisch versorgt worden war, verfüttert; es wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass die Milch den Formaldehydzusatz sofort nach dem Ausmelken erhielt und nicht über 16 Stunden aufbewahrt worden war. Aus seinen Versuchsergebnissen an Kälbern leitete Verf. die Schlussfolgerung ab, dass auch die mit Kuhmilch ernährten menschlichen Säuglinge viel geringere Sterblichkeitsziffern aufweisen würden, wenn man die diätetische Säuglingshygiene in ähnlicher Weise regeln wollte. Die bei Ernährung menschlicher Säuglinge mit Formaldehydmilch vielfach gemachten ungünstigen Erfahrungen führt Verf. in der Hauptsache darauf zurück, dass man nicht eine tadellose frische, sondern eine in Zersetzung begriffene Milch von Sammelmolkereien mit Formaldehydzusatz versah. Er verkennt nicht die sanitätspolizeilichen Bedenken, dass der Milchpantscherei Tür und Tor geöffnet werde, wenn zugunsten des Formaldehydzusatzes der Grundsatz, dass jeder Zusatz antiseptischer Mittel zur Säuglingsmilch verboten sei, durchbrochen werde, meint aber, alle Bedenken könnten fallen gelassen werden, wenn

1. Deklarationszwang eingeführt würde,
2. die Höchstgrenze des Formaldehydzusatzes gesetzlich festgelegt werde und
3. die Erlaubnis zur Herstellung von Formaldehydmilch gebunden werde an gesetzlich vorgeschriebene Molkereieinrichtungen, deren

tadellose Beschaffenheit durch sachverständige Kontrollbeamte fort dauernd beaufsichtigt werde. Schill, Dresden.

633. v. Behring. — *„Sufonin, ein neues Desinfektionsmittel.“* Behringwerkmitteilungen, H. 2, Stuttgart u. Leipzig, 1907, Deutsche Verlagsanstalt.

Verf. bespricht zunächst die potenzierten Leistungen kombinierter Desinfektionsmittel. Bei seinen Milzbrandheilungsversuchen während der letzten Jahre mit mehr als 100 Mitteln an mehr als 1000 Tieren erreichte er den besten Erfolg mit einer frischbereiteten Mischung gleicher Teile von 0,04 % Quecksilberchlorid und 10 % Natr. chloroborosum, für die Bedürfnisse der menschen- wie tierärztlichen und landwirtschaftlichen Praxis aber erwies sich ihm eine „Sufonin“ benannte Kombination von Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd und Formaldehyd, welche auch beim Transport auf weite Entfernungen und bei längerem Stehen in Glasstöpselflaschen sich als gut haltbar erwiesen hat, für besonders empfehlenswert. Da aber mit Sufonin behandelte Milch oder Wasser einen für feinschmeckende Zungen unannehmen Wasserstoffsuperoxydgeschmack erhält, so beseitigt er diesen durch das vom Behringwerk erhältliche „Hepin“. Für Herstellung von hepinierter Sufoninmilch gibt das Behringwerk in Marburg seinen Präparaten, dem Sufonin und Hepin eine Gebrauchsanweisung bei. Nach derselben ist so zu verfahren: In die zum Melken zu verwendenden Glasgefässe (Holz-, Blech- und Emailgefässe sind nicht geeignet) wird vor dem Melken so viel Normalsufonin eingegossen, dass auf je 1 l Milch 8 cm^3 kommen. Die ersten Milchstriche werden nicht in diese Glasgefässe gemolken. Frühestens 18 Std. nach dem Melken wird die Milch im Wasserbad 1 Stunde auf 52° erwärmt und nach einer weiteren halben Stunde, also frühestens $19^1/_2$ Stunden nach dem Melken werden auf 1 l Milch 0,2—0,4 cm^3 Normalhepin zugesetzt. Abmessung der Hepinlösung erfolgt bei Bedarf von weniger als 1 cm^3 mittelst einer feingraduierten Pipette, bei grösseren Volumen in einem graduierten Messglas von 5—10 cm^3 Inhalt. Die Hepinlösung ist zu der durch Stehenlassen auf ca. 35° abgekühlten Milch tropfenweise zuzusetzen unter fortwährendem Umrühren mit einem Glasstab.

Für die Kälberaufzucht kann die nach Hepinzusatz fertiggestellte Sufoninmilch ohne weiteres verfüttert werden; soll sie als Kindermilch benutzt werden, so ist sie in luftdicht verschliessbare Flaschen zu füllen und vor Sonnen- und Tageslicht sorgfältig zu schützen.

Soll die Milch auf weitere Entfernungen verschickt werden, so setzt man der fertigen Sufoninmilch Hepin erst am Bestimmungsorte zu.

Herstellung der Sufoninmilch soll streng aseptisch geschehen; alle Gefässe und Apparate müssen steril sein, besonders ist jede Verunreinigung nach der Hepinierung zu vermeiden, da das durch Hepin zersetzte Sufonin nicht mehr bakterienwidrig wirkt.

Wenn Schimmel sich auf der hepinierten Milch ansiedelt, so beweist dies, dass die Luft des Abfüllungsraums Schimmelpilzsporen enthielt.

Schill, Dresden.

634. *„Zur Frage der hygienischen Milchversorgung Stuttgarts.“*

Vor zwei Jahren wurde eine Vereinigung zur Verbesserung der Stuttgarter Milchverhältnisse gegründet. Dieser Verein, der bei der Ausarbeitung der neuen Stuttgarter Milchpolizeivorschriften mitwirkte, hat im Sinne, in der nächsten Zeit eine Neuerung einzuführen, die von allgemeinem Interesse ist. Sie besteht in der regelmässigen Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse der Stuttgarter Vorzugsmilch (Kindermilch.

Qualitätsmilch). Durch die Veröffentlichungen wird unter den verschiedenen milchwirtschaftlichen Betrieben, die Vorzugsmilch in den Handel bringen, ein Wettbewerb angeregt, der dazu führen kann, dass sich jeder freiwillig unter der chemisch-bakteriologischen Kontrolle des obigen Vereins stehende Betrieb anstrengt, das beste Produkt den Konsumenten zu liefern. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Bestimmung des Säuregrades, Bestimmung des Schmutzgehalts, Bestimmung des Fettgehalts, Bestimmung der Keimzahl, Bestimmung der Keimarten. Die Keimzahl wird in den Veröffentlichungen der Untersuchungsergebnisse nicht in Zahlen angegeben werden, sondern nur in Worten: Niedere, mittlere, hohe, sehr hohe Keimzahl.

Das Untersuchungsmaterial wird ohne Wissen des Milchlieferanten in wechselnden Zwischenräumen, vorderhand monatlich einmal, bei irgend einem Käufer entnommen. Dass die Untersuchungen nicht häufiger gemacht werden, ist zu bedauern, jedoch handelt es sich ja nur um einen Versuch, der, sobald er Anklang findet, eine ständige Einrichtung werden wird, und dann werden die Untersuchungen und die Veröffentlichungen häufiger stattfinden. So.

635. Reiss, F., Berlin. — *„Sind die grossen oder kleinen Milchhandlungen vom hygienischen Standpunkte vorzuziehen? Ein Beitrag zur modernen Milchversorgung der Städte.“* Hildesh. Molkereiztg., 1907, No. 23, p. 625—627.

Die Grosshandlungen unterscheiden sich von den Kleinhandlungen hauptsächlich durch den aus dem Mischbetrieb resultierenden Tuberkelbazillengehalt der Milch, deren Infektiosität nach von Behring auch die Pasteurisierung nicht aufzuheben imstande ist. Die bezüglich der Gross- und Kleinhandlungen unterschiedliche Behandlung der Milch wird in nachfolgenden 3 Hauptphasen näher besprochen:

1. Reinigung; 2. Aufbewahrung in rohem oder pasteurisiertem Zustande; 3. Vertrieb.

Verf. resümiert, dass keine Veranlassung vorliegt, der Zentralisation des Vertriebes an Stelle der selbständigen Dezentralisation das Wort zu reden, so lange die Produktion der Milch nicht in Grossbetrieben zentralisiert ist. Zunächst aber ist es im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege geboten, die Grosshandlungen mit ihren sämtlichen Betriebsräumen der öffentlichen Kontrolle in demselben Umfange zu unterstellen wie die kleinen Milchhandlungen, und das umsomehr, als die Grossbetriebe den Untersuchungs- und Gerichtsbehörden sowie der chemisch-technischen Kontrolle nachgewiesenermassen ganz besonders grosse Schwierigkeiten verursachen.

Autoreferat.

636. O. W. — *„Papierflaschen für den Milchvertrieb und ihre Herstellung.“* Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 17, p. 195—196.

Im Staate New-York werden fabrikmässig Papierflaschen für den Milchvertrieb hergestellt. Wie das Organ des Handelsmuseums zu Philadelphia mitteilt, werden zu diesem Zwecke Röhren aus drei übereinander liegenden Schichten Holzstoff hergestellt, getrocknet, zerlegt, mit Böden versehen, in ein Paraffinbad getaucht und in einer Heissluftkammer vom überflüssigen Paraffin durch Ablaufenlassen befreit. Paraffinierte Verschlussscheiben aus demselben Material bilden einen hermetischen Verschluss der Flaschen. Der billige Preis der Papierflaschen gestattet eine nur einmalige Verwendung. Nach den Prüfungsergebnissen amerikanischer Behörden vermehren sich die Pilze in der Milch gleicher Herkunft wesentlich weniger in Papier- als in Glasflaschen. F. Reiss.

637. **Brand,** Erwin (Kgl. Inst. f. exp. Therapie, Frankfurt). — *„Über die praktische Bedeutung der Reduktionsfähigkeit der Milch."* Münch. Med. Woch., No. 17, April 1907.

Für die Reduktion der Milch kommen nach Verfs. Ansicht ausser dem Milchzucker reduzierende Fermente und die reduzierende Tätigkeit der Bakterien in Frage. Nach Seligmann ist nur die Reduktionskraft der Mikroorganismen ausschlaggebend. Verf. prüfte die Frage mit Methylenblau als Reagens nach und kommt zu folgenden Schlüssen: Bei der reduzierenden Wirkung der Milch kommen zwei Substanzen in Betracht:

1. eine Substanz, die thermolabil ist, durch das Fermentgift Blausäure momentan vernichtet wird, vom Säuregrad sehr abhängig ist und ihr Wirkungsoptimum bei 70° hat — aller Wahrscheinlichkeit nach ein Ferment;
2. die Bakterien bzw. ihre Spaltungsprodukte; hier ist das Reaktionsoptimum 55°; die Wirkung wird durch höhere Temperaturen (60° und darüber) bald gehemmt und ist in hohem Grade unabhängig vom Zusatz von Blausäure oder organischen Säuren.

Das reduzierende Milchferment wird durch Erhitzen bis zu 80° zerstört. Zusatz von gekochter Milch resp. von Leitungswasser zur Milch hemmt die Reaktion resp. hebt sie ganz auf. Man kann so gröbere Verdünnungen leicht erkennen. Das Ferment wird durch längeres Kochen beeinträchtigt: je älter die Milch ist, desto mehr ist die 70°-Reaktion verzögert. Das Ferment ist an den Rahm gebunden: Magermilch gibt oft keine Reaktion. Die 70°-Reaktion gibt nach dem obigen einen ziemlichen Massstab für die Qualitäten einer Milch. Die durch Formaldehyd-Methylenblaulösung gefärbte Milch muss innerhalb von etwa 6 Minuten rein weiss werden. Gerinnung darf während der Reaktion nicht eintreten. Eine positive Milch darf nach kurzem Aufkochen die Reaktion nicht mehr geben.

Meinicke, Saarbrücken.

638. **Fynn,** Enrique (Landw. Abt. d. Ackerbauministeriums d. Argentin. Republik). — *„Beitrag zur Kenntnis der Milch."* Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 13—15, Mai 1907.

Milch, die bakteriologisch sicher sterilisiert ist, zeigt nach längerer Aufbewahrungszeit eine Peptonisierung ihres Kaseïns. Da die bakteriologische Kontrolle proteolytische Bakterien ausschloss, da ferner die vorhergehende sehr energische Erhitzung die Anwesenheit eines proteolytischen Enzyms sehr unwahrscheinlich machte, suchte Verf. in solcher Milch nach Lebewesen, die in höherem Grade als Bakterien gegen vernichtende Einflüsse geschützt sind. Er beobachtete im hängenden Tropfen bei vitaler Färbung mit Borax-Methylenblau eigentümliche Gebilde, die periodenweis auftreten, eine gewisse Entwickelung durchmachen und mit den Fettkügelchen in engem Zusammenhange stehen. Er glaubt bei gewissen Stadien eine Differenzierung in Chromatin- und Plasmasubstanzen wahrgenommen zu haben und schreibt diesen Gebilden, auf Grund unzureichender Versuche, bakterizide Kräfte zu. Die gleichen oder ähnliche Körperchen wurden in Frauenmilch gefunden nach längerer Laktationsdauer. Auch im Kolostrum von Mensch und Kuh fand er ähnliche Gebilde, ebenso im Blute. Überträgt man das bakteriologisch sterile Medium in kleinen Mengen in alkalische Bouillon, so soll auch dort ein Auftreten der Körperchen statthaben. Auf zwei Tafeln gibt Verf. 86 Abbildungen verschiedener von ihm beobachteter Formen, über deren Wesen und Bedeutung er jedoch vorsichtigerweise keine Angaben macht.

Seligmann.

639. Giacomo-Grosso, Halle a. S. — *„Bakteriologische Untersuchungen von Trockenmilch.“* Zeitschr. f. Milch- u. Fleischhyg., 1907, Bd. XVII, H. 9.

Verf. stellte in der Trockenmilch verschiedene, nicht pathogene Bakterien- und Kokkenarten fest, meist Luftkeime. Die Zahl der Keime der auf 100 ° erhitzten Trockenmilch ist grösser, als der bis zu 80 ° erhitzten, weil verschiedene bei 100 ° zerstörbare Bakterien das Wachstum der übrigen Keime hemmen. Fürst, Berlin.

640. Baier und Neumann (Nahrungsm.-Untersuchungsamt d. Landwirtschaftskammer d. Prov. Brandenburg). — *„Die refraktometrische Untersuchung von Milch und Sahne und ihre Verwendbarkeit in der Nahrungsmittelkontrolle.“* Zeitschr. f. Unters. von Nahr.- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 369.

Wollny hat über seine Methode der refraktometrischen Milchuntersuchung und seine langjährigen Arbeiten, das Verfahren immer vollkommener zu gestalten, nie berichtet. Die Verff. haben sich nun der sehr dankenswerten Arbeit unterzogen, ausführlich das Verfahren zu beschreiben, so, wie es Wollny selbst als gut ansah. Sie berichten auch über seine Anwendung bei den verschiedenen Körpern der Milch, wobei sie auch nicht unterlassen, die Kunstgriffe mitzuteilen, die sich im Laufe der Zeit bewährt haben. Cronheim.

641. Vetere, V. (Städt. Chem. Lab., Neapel). — *„Über die Anwendung von Tetrachlorkohlenstoff zum Nachweis von sanitätsgesetzlich verbotenen Farbstoffen in Teigwaren.“* Giorn. Farm. Chim., Bd. 56, p. 97.

Verf. stellt durch Nachprüfung der von Piutti und Bentivoglio (Gaz. chim. ital., Bd, 36, II, p. 385) angegebenen Methoden deren völlige Unbrauchbarkeit fest. Die für Martiusgelb angegebene Färbung wird mit allen Nitroderivaten erhalten und Verwechslungen mit nicht verbotenen Farbstoffen sind leicht möglich. Rath.

642. Rözsényi, J. (Chem. u. Lebensmittel-Untersuchungsamt, Budapest). — *„Die Bestimmung der Kartoffel im Brot.“* Chemikerztg., 1907, No. 44, p. 559—561.

Auf die neutrale oder sehr schwach alkalische Reaktion der Weizenmehlasche einerseits und die stark alkalische Reaktion der Kartoffelmehlasche gegen Phenolphtalein anderseits gründet Verf. die bisher nicht bekannte quantitative Bestimmung der Kartoffel im Brot. Danach wird das gut ausgetrocknete Brot zu feinem Pulver gemahlen und wiederum getrocknet. Eine abgewogene Menge wird mit einer abgemessenen Menge dem Titer nach bekannten Magnesiumazetatlösung vermischt und nach dem Trocknen sorgfältig verascht. Die Asche wird in einer abgemessenen überschüssigen Menge $^1/_{10}$ Normalsäure unter Erhitzung bis zum Kochen gelöst und mit $^1/_{10}$ Normallauge zurücktitiert. Die Berechnung der Kartoffeltrockensubstanz in Proz. lässt sich alsdann vornehmen unter Berücksichtigung der Anzahl cm^3 $^1/_{10}$ Normalsäure für 1 g Kartoffelmehlasche (= 3,011 cm^3) und für die angewendete Menge MgO. Die Richtigkeit der Methode wird durch analytisches Material belegt. F. Reiss.

643. **Schwarz,** F. und **Hartwig,** L. (Chem. Unters.-Amt, Hannover). — *„Über den Nachweis von Seife in Zwiebäcken.“* Zeitschr. f. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIII, p. 593.

Durch eine amtliche Mitteilung waren die Untersuchungsämter von der Praxis in Kenntnis gesetzt, dass bei der Herstellung von Zwieback Seife verwendet wird. Verff. suchten nun einen solchen Zusatz genau nachzuweisen, und fanden, dass durch Extraktion mit absolutem Alkohol vorhandene Seife sich ausziehen lässt. Bei Verwendung verdünnten Alkohols werden die vorhandenen Säuren gleichfalls ausgezogen und die Seife dann dadurch gespalten. Erschwert wird aber der Nachweis dadurch, dass die Seife durch den Gär- und Backprozess meist zersetzt wird. Die dadurch verursachte Vermehrung der freien Fettsäuren und Aschenalkalinität ist an sich nicht beweisend genug, da beide Reaktionen auch durch andere Ursachen bedingt werden, wie Verwendung einer Butter hohen Säuregrades oder eines Zwiebackextraktes mit hohem Gehalt an Karbonat.

Cronheim.

644. **Chrétien,** A. — *„Les altérations des œufs.“* Hyg. de la Viande et du Lait, 1907, Bd. 1, p. 193.

Verf. unterscheidet folgende zwei grossen Klassen von schädlichen Veränderungen, denen die Eier unterliegen können:

a) durch mechanische, physikalische und physiologische Ursachen hervorgerufene,

b) durch Lebewesen, besonders Mikroorganismen verursachte.

Unter a) beschreibt er:

1. durch mechanische Ursachen, Stoss usw. gesprungene Eier,
2. durch Exkremente oder durch den Inhalt anderer, zerbrochener, beschmutzte Eier,
3. gefrorene Eier,
4. Eier, die den Geruch anderer Körper, in deren Umgebung sie gelagert waren, angenommen haben (Stroh, Holzwolle, Heu, Fische, frische Ölfarbe); Eier von Hühnern, die mit Abfällen von Abdeckereien oder mit Maikäfern gefüttert wurden, nehmen häufig einen unangenehmen Geruch an,
5. Fremdkörper (Nägel, Steine, Haare, Federn, Knochen- und Fleischstückchen, Teile von Insekten) enthaltende Eier,
6. Blutflecken in den Eiern,
7. bebrütete Eier,
8. anormal gefärbte Eier.

b) Von den in Eiern vorkommenden Lebewesen beschreibt Verf. folgende Kategorien:

1. Würmer (Nematodes, Trematodes, Cestodes, Taenia),
2. Coccidium,
3. Aspergillus, Penicillium und Mucorarten; auch Bacillus subtilis und selbst Cholerabazillen sind gelegentlich angetroffen worden.

Die meisten dieser durch Bakterien verursachten Veränderungen sind durch den Eierspiegel in Form von Flecken zu erkennen. Rath.

645. **Brebeck,** Karl, Baden-Baden. — *„Über kupferhaltige Gemüsekonserven und die Bestimmung des Kupfers.“* Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 548.

Verf. fand wiederholt Kupfer in Gemüsekonserven, bei welchen in Baden ein Gehalt von nicht mehr als 30 mg pro 1 kg Konserve erlaubt ist. Die Bestimmung erfolgt durch Veraschung, Extraktion mit Salzsäure

und Versetzen mit Ammoniak im Überschuss. Das ammoniakalische, bei Gegenwart von Kupfer blaue Filtrat, wird mit Salzsäure angesäuert und in einer gewogenen Platinschale das Kupfer mit metallischem Zink abgeschieden. Hierbei wird das Kupfer als hellroter, fest am Platin haftender Belag niedergeschlagen, welcher mit Wasser und Alkohol gewaschen und bei 100—105° getrocknet wird.

646. **Kickton,** A. (Hygien. Inst., Hamburg). — *„Über die Wirkung einiger sogenannter Konservierungsmittel auf Hackfleisch."* Zeitschr. f. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIII, p. 534.

Es wird die Einwirkung einer Reihe von Konservierungsmitteln wie Benzoesäure, Salizylsäure, Borsäure, Natriumbenzoat, Natriumsalizylat, Borax, Natriumazetat, Aluminiumazetat, Alaun, Natriumkarbonat, Natriumsulfat, Natriumphosphat, Natriumnitrat, Kochsalz, Natriumsulfit und käuflicher Hacksalze auf das Fleisch geprüft. Es zeigte sich, dass die Mehrzahl dieser Stoffe die beginnende Fäulnis nicht lange hintanzuhalten vermag. Die Hauptwirkung, wo eine solche überhaupt zu beobachten ist, besteht in der Einwirkung auf den Blutfarbstoff, der Erhaltung oder Verstärkung der roten Farbe des Fleisches über die natürliche Zeit hinaus. Dadurch wird dem Fleisch der Anschein grösserer Frische und damit einer besseren Beschaffenheit gegeben oder eine schon eingetretene Verschlechterung verdeckt. Cronheim.

Bau- und Wohnungshygiene.

647. **Rietschel,** H., Grunewald bei Berlin. — *„Heizung und Lüftung in Krankenhäusern."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 23.

In einer Form, die für den Fachmann wie für den Arzt gleich anregend und lehrreich ist, gibt Verf. die Grundzüge für hygienische Heizung und Lüftung. Die vielen Einzelheiten entziehen sich einem kurzen Referate, das wesentliche sind folgende Tatsachen: örtliche Erwärmung durch Warmwasserheizung erfüllt in vollkommenster Weise alle hygienischen und technischen Forderungen, die an die Heizung von Krankenräumen zurzeit zu stellen sind; für die Lüftung kommen zu allererst in Frage Ventilatorbetrieb und Erwärmung der Luft an Warmwasser- oder Dampfheizkörpern; sämtliche Anlagen unter Annahme von Dauerbetrieb.

Zum Schluss warnt Verf. die Ingenieure, beim Pavillonsystem nun zu verallgemeinern und eine Fernwasserheizung kritiklos anzuwenden. Gerade hierbei ist die Berücksichtigung der örtlichen und ökonomischen Verhältnisse dringend geboten. Ist ein eigenes Elektrizitätswerk vorhanden oder wird die Wärme des Maschinenabdampfes von einem anderen Elektrizitätswerke herangezogen, so ist die Anlage einer Fernwarmwasserheizung noch am ehesten von Vorteil. Seligmannn.

648. **Haberstolz,** Weimar. — *„Erwägungen bei der Erbauung und Einrichtung von Leichenhäusern. (Eine hygienische Skizze.)"* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 9, Mai 1907.

Beschreibung der Weimaraner Neuanlage und Besprechung vieler prinzipieller Einzelheiten, die sich dem Referate entziehen.

Seligmann.

649. **Dennstedt,** M. und **Hassler,** F. (Chem. Staatslabor., Hamburg). — *„Einiges über Russ- und Rauchplage."* Chem. Ztg., 1907, p. 550.

Verff. machten die Beobachtung, dass die den gewöhnlichen Hauskaminen entnommenen Steinkohlenrussproben sämtlich Ammoniumsulfat enthielten und zwar im Durchschnitt 12,9 %. Da Hamburg allein jährlich auf diese Weise 4000 dz. Ammoniumsulfat in seinen Schornsteinen produziert, wäre seine Gewinnung und Verwendung als Düngemittel diskutabel.

Bei der Feststellung der durch Fabrikabgase hervorgerufenen Schädigungen muss in Zukunft die an Ammoniak gebundene — also unschädliche — Säure festgestellt werden. Verff. sind überzeugt, dass schweflige Säure in der Grossstadtluft in einiger Entfernung von den Schornsteinen überhaupt nicht vorkommt, dass diese vielmehr sehr schnell in Schwefelsäure übergeht. Rund $^1/_3$ dieser Schwefelsäure ist an Ammoniak gebunden.

Rath.

650. **Bonnesen,** B., Kopenhagen. — *„Abkühlung von Gebäuden und Empfindlichkeit der Thermometer.“* Gesundheitsingenieur 1907, Bd. 30, No. 18.

651. **Krell, sen.,** O. — *„Erwiderung.“* Ebenda.

Richtigstellung einiger von Krell sen. angegebener Formeln.

Seligmann.

652. **Krell sen.,** O., Nürnberg. — *„Bau und Betrieb der Heiz- und Lüftungseinrichtungen des neuen Theaters in Nürnberg.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 20 und 21.

Beschreibung mit zahlreichen Abbildungen. Seligmann.

653. *„Der Kongress für Heizung und Lüftung. VI. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern, Wien, 1907.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 25.

Schilderung des äusseren Verlaufs des Kongresses.

Seligmann.

654. **Yates,** Walter. — *„Die Ventilation des Britischen Abgeordnetenhauses.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 26.

Seligmann.

655. **Dietrich,** E., Berlin. — *„Über den Hausschwamm.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 516.

Verf. bekämpft die Veröffentlichung von Richard Falk über den Hausschwamm vom bautechnischen Standpunkt aus als praktisch unausführbar. Möllers.

656. **Winterfeld,** H., Berlin. — *„Wandbekleidung Metaxin.“* Techn. Rundsch., 1907, No. 20, p. 259.

Durch Auftragen eines Zellulosederivats auf Papier, Baumwollstoff oder dgl. und nachfolgende mechanische Appretur lässt sich ein an Seidengewebe erinnernder neuer Tapetenstoff erzeugen. „Gegenüber manchen anderen Wandbekleidungsmaterialien hat die naturgemäss geschlossene Oberfläche des Metaxins den Vorzug, dass sie zur Lagerung von Staub und Krankheitskeimen keine Gelegenheit bietet.“ F. Reiss.

657. **Herdach,** Karl. — *„Die Bedeutung der Wohnungsfrage.“* Verlag von A. Opitz in Warnsdorf, Böhmen.

Ein kurzer Überblick über die Wohnungsnot der ärmeren Klassen in den Grossstädten. Das ideale Ziel der Wohnungsreform ist das Eigenhaus des Arbeiters, womöglich mit kleinem Garten. Die führende

Rolle in dieser Bewegung fällt den Baugenossenschaften zu, deren Förderung durch Gesetzgebung, Staat und Gemeinde, namentlich in Form von Gewährung billigen Kredits und Erleichterung im Erwerb von Grundeigentum, Verf. mit Recht befürwortet.

G. Heimann, Charlottenburg.

658. *Verbesserung des Wohnungswesens.*"

Die württembergische Regierung wendet der Verbesserung des Wohnungswesens ihre besondere Aufmerksamkeit zu. So hat das Ministerium des Innern jetzt bestimmt, dass die bisher auf Gemeinden von mehr als 3000 Einwohnern und auf die Oberamtsstädte beschränkte Wohnungsaufsicht auf alle Gemeinden des Landes ausgedehnt wird. Die Erteilung polizeilicher Auflagen bleibt jedoch stets Sache des Ortsvorstehers. Ferner werden die Amtskörperschaften und Gemeinden darauf hingewiesen, dass die Versicherungsanstalt Württemberg zum Zwecke der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse minder bemittelten Personen nach Massgabe der verfügbaren Mittel niederverzinsliche Darlehen gewährt, und zwar

1. an versicherungspflichtige Personen zur Erwerbung billiger Wohnhäuser gegen erste hypothekarische Sicherheit und
2. an Amtskörperschaften und Gemeinden, die minderbemittelten Hausbesitzer die zur entsprechenden Instandsetzung ihrer Wohnungen nötigen Mittel vorstrecken wollen, gegen einfachen Schuldschein.

So.

Patente.

659. **Bartelt,** Friedrich, Steglitz. — „*Lüftungsanlage mit Luftkanälen in Gebäudewänden.*" **D. R. P. 182578.**

Die Luftkanäle werden im Rohbau nur als Schlitz angelegt und auf ihrer ganzen Länge mit leicht zu öffnenden Vorderwänden versehen. Als Vorderwände eignen sich am besten drehbare verglaste Türen.

Rath.

660. **Westrumitwerke,** G. m. b. H., Dresden. — „*Verfahren zur Verhinderung von Staubentwickelung.*" **D. R. P. 183664.**

Die Wege, Bahnkörper usw. werden zunächst mit einer Lösung eines wasserlöslichen Salzes getränkt und darauf mit wasserlöslichen oder anderen nicht flüchtigen öligen Substanzen besprengt. Rath.

661. **Buhlmann,** Dora, Eltville a. Rh. — „*Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen und Befeuchten der Zimmerluft.*" **D. R. P. 181 676.**

Die Luft wird durch eine regenartig niederrieselnde Kühlflüssigkeit geleitet, und zwar ist unter der Regenkammer ein Gradierwerk angebracht, das die Luft nach dem Durchgang durch die Regenkammer passiert. Durch einen Schieber kann man Kältezonen beliebiger Breite für die durch die Regenkammer und das Gradierwerk geleitete Luft herstellen.

Rath.

Städtereinigung. — Abfallstoffe. — Flussverunreinigung.

662. **Geissler,** Gross-Lichterfelde. — „*Teilkanalisationen.*" Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 5.

Aufstellung der hauptsächlichsten Regeln, die bei der Einrichtung von Teilanlagen unter Berücksichtigung des endgiltig zu erreichenden Zwecks zu gelten haben. Fürst, Berlin.

663. Merkel, Kurt, Hamburg. — „*Mitteilungen über neuere Aufgaben des Hamburgischen Sielwesens.*" Techn. Gemeindebl., 1907, Jg. X, p. 49.

Geschichtlicher Überblick über die Entwickelung des Kanalisationssystems der Stadt Hamburg im Vergleich zu anderen deutschen Städten. Als Hauptforderungen wurden in Hamburg Abfische und gute Verteilung berücksichtigt. Die diesbezüglichen Untersuchungen des Hamburger hygienischen Instituts sind noch nicht ganz abgeschlossen. Abänderungen mussten getroffen werden in der Form der Mündungsköpfe der Ausmündungsrohre und in den Sielprofilen, welch letztere nach englischen Mustern (William Lindley) abgeändert wurden. Untersuchungen über die technisch hochwichtige Frage nach dem Verhältnis der gefallenen Regenmengen und den den Sielen zufliessenden Wassermassen sind nach Beschaffung eines elektrischen Wasserstandmessers von Siemens und Halske gegenwärtig noch im Gange. Schluss folgt. Fürst, Berlin.

664. Merkel, Kurt, Hamburg. — „*Mitteilungen über neuere Aufgaben des Hamburgischen Sielwesens.* (*Forts.*)" Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 5.

In der Fortsetzung wird hauptsächlich auf eine wesentliche Aufgabe des Sielwesens, die Verhinderung der Einleitung verschiedener schädlicher Abwässer, namentlich Fabrikwässer hingewiesen.

Mit Rücksicht auf die tiefe Lage musste ein Teil der Sielanlage in Tunnelbetrieb hergestellt werden, wobei von Brustschilden vielfach Gebrauch gemacht wurde. Fürst, Berlin.

665. Gerlach, Bromberg. — „*Zusammensetzung und düngende Wirkung der Wasserfäkalien.*" Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 18.

Beschreibung der Verwertung der Wasserfäkalien in der Stadt Posen. W. M. Wolf.

666. Tjaden und **Graepel.** — „*Die Bremer Abwässer und ihre Beseitigung.*" (Gutachten der Deputation für das Gesundheitswesen und der Baudeputation.) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Das Gutachten behandelt in einzelnen Abschnitten: die Entwickelung der Abwässerbeseitigungsfrage, die zurzeit für die Abführung der Abwässer bestehenden Anlagen, die Abwassermengen, die Zusammensetzung der Abwässer, die Leistungsfähigkeit der jetzigen Reinigungsanlagen, die Vorfluter, Versuche zur anderweitigen Reinigung des Abwassers. Der letzte Abschnitt enthält Vorschläge für die zukünftige Beseitigung der Bremischen Abwässer und zwar zunächst zwei Projekte zur Beseitigung der Abwässer der rechtsweserischen Stadtteile.

Bei dem ersten Projekt, das die Weser unberührt lässt und die kleine Wümme als Vorfluter benutzt, werden die Abwässer durch Faulbecken geleitet, deren Abflüsse mittelst Tropfkörper behandelt und die abfliessenden Wässer noch einer Nachfiltration unterzogen. Die Ausführung dieses Projekts gewährleistet eine einwandsfreie Beseitigung der völlig gereinigten rechtsweserischen Abwässer, ist aber sehr teuer. Das zweite Projekt sieht die Einleitung der rechtsweserischen Abwässer nach teilweiser Befreiung von den Schwebestoffen mittelst Absitzbecken in die Weser vor. Es sichert keine völlig einwandsfreie, aber eine doch noch zulässige Beseitigung der Abwässer und verdient dem ersten Projekt gegenüber Beachtung, wenn eine nähere Bearbeitung ergibt, dass es wirtschaftlich vorteilhafter ist.

Für die Beseitigung der linksweserischen Abwässer wird die Anlage von Rieselfeldern empfohlen. Händel.

667. **Loeffler** u. **Kerp.** — *„XIX. Gutachten des Reichsgesundheitsrates betreffend die Reinigung der Kanalisationswässer der Stadt Bad Harzburg in einer nach dem biologischen Verfahren eingerichteten Kläranlage und die Einleitung der gereinigten Abwässer in die Radau.“* (Sammlung von Gutachten über Flussverunreinigung.) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Das Gutachten kommt nach Erörterung der Vorgeschichte auf Grund der örtlichen Besichtigung und der Ermittelungen über den gegenwärtigen Zustand der Abwässerbeseitigung der Stadt Bad Harzburg und der Beurteilung der projektierten Kläranlage zu dem vorläufigen Ergebnis, dass: „gegen die Errichtung der projektierten Kläranlage mit einer Stufe von Oxydationsbeeten von insgesamt 2000 qm Oberfläche und 3000 cbm Inhalt unter der Voraussetzung nichts zu erinnern ist, dass die Anlage nicht eher in Betrieb genommen werden darf, als bis sie seitens der Behörde als betriebsfähig anerkannt ist, und unter der weiteren Voraussetzung, dass nach der Inbetriebnahme die Anlage unter eine dauernde von der Stadt Harzburg unabhängige, fachmännische Überwachung seitens der Landespolizeibehörde gestellt und durch Entnahme und chemische und bakteriologische Untersuchung von Proben der Abwässer und des Radauwassers unter genaue Kontrolle genommen wird.

Auf Grund der Ergebnisse einer längeren Beobachtung kann erst endgültig entschieden werden, ob die Anlage hinsichtlich ihrer Einrichtung und ihres Umfanges genügt oder ob noch eine zweite Stufe von Oxydationsbeeten erbaut werden oder ausserdem noch auf eine Nachrieselung Bedacht genommen werden muss.

Eine Schädigung der Fischerei durch die auf biologischem Wege genügend gereinigten Abwässer ist nicht zu befürchten.

Durch die geplante Kanalisation von Harzburg und durch die biologische Reinigung der Abwässer wird die schon jetzt bestehende Möglichkeit, dass durch die Abwässer von Harzburg der Radau namentlich bei Epidemiezeiten Krankheitserreger zugeführt werden, nicht beseitigt. Es ist daher zu empfehlen, dass die gesamten Abwässer bei Auftreten von Typhus oder Cholera unter sachverständiger Leitung desinfiziert werden.“ Händel.

668. **Ogorodnikow,** A. G. — *„Zur Frage über die Sulfurisation und Desulfurisation beim biologischen Verfahren der Reinigung der Abwässer.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

1. Im biologischen System der Reinigung der Abwässer äussert sich eine intensive Sulfurisation und Desulfurisation, wobei die Sulfurisation in dem Masse, als die Abwässer durch verschiedene Stadien des Systems durchgehen, an die Stelle der Desulfurisation tritt.
2. Im Septitanksystem sind diese beiden Erscheinungen viel intensiver, so dass die Auslassbassins weniger SO_3 bekommen, als beim Absetzsystem. M. Rosenblatt, Odessa.

669. **Kulesch,** B. S. — *„Zur Frage über die objektiven Zeichen der Fäulnis.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Es wäre sehr wichtig, die Qualität des durch das biologische Verfahren geklärten Wassers zu ermitteln. Das wichtigste Kriterium soll die Fäulnisprobe darstellen. Praktisch diese Probe einwandsfrei zu gestalten, ist sehr schwierig. Von verschiedenen Erwägungen ausgehend, nahm der Verf. den salzsauren Ammoniak und die Salpetersäure als Indikatoren an, in denen schon 48 Stunden nach dem Beginn der Fäulnis analytisch Veränderungen wahrzunehmen sind, während auf andere Weise die beginnende Fäulnis zu dieser Zeit nicht festzustellen ist.

M. Rosenblatt, Odessa.

670. **Schubert**, und **Kajet**, A. — *„Betriebskostenvergleich zwischen mechanischen Klär- und Faulraumanlagen städtischer Betriebe.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 20.

Während Sch. der Ansicht ist, dass für jeden Fall die Wahl des Systems unter Berücksichtigung aller im Interesse der Vorflut zu berücksichtigenden Momente nicht von den Betriebskosten, sondern von dem unverrückbaren Endzweck: Vermeidung von Missständen in der Vorflut abhängt, resümiert K., dass bei normalen Verhältnissen der an Reinigungsaffekt dem Absitzbetrieb zum mindesten gleichkommende Faulbetrieb den Städten die Segnungen der Wirtschaftlichkeit ihrer hygienischen Anlagen im höheren Masse angedeihen lassen wird als der Absitzbetrieb.

W. M. Wolf.

671. **Sokolow**, A. D. — *„Über die biologische Methode der Reinigung der Abwässer nach den Versuchen auf den Moskauer städtischen Rieselfeldern.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

1. Die an der Moskauer Versuchsstation angestellten Versuche haben ergeben, dass das biologische Verfahren der Reinigung der Abwässer auch in unserem strengen Klima ohne erwärmende Mittel gut anwendbar ist.
2. Das städtische Kanalwasser nach vorhergehendem Absetzenlassen und Filtration durch zwei Filter kann als ein ziemlich gereinigtes angesehen und in allgemeine Bassins geleitet werden, deren Wasser die Bevölkerung zum Trinken aber nicht gebrauchen darf.

M. Rosenblatt, Odessa.

672. **Biltz**, W. und **Kröhnke**, O. — *„Über die Adsorption von kolloidalen Abwasserstoffen.“* Gesundheitsingenieur, Bd. 30, No. 21.

Der Reinigungsvorgang, der sich in organischen Abwässern abspielt, zeigt mannigfache Ähnlichkeiten mit den Erscheinungen der Adsorption. Eine für gelöste Kolloide eigentümliche Adsorptionserscheinung lässt sich beispielsweise auch für die Reinigung von Abwässern verwerten. Schüttelt man nämlich eine wässerige kolloidale Lösung mit einem organischen, wasserunlöslichen Lösungsmittel, so entziehen die Tropfen der organischen Flüssigkeit die Kolloidteilchen der Lösung und bilden eine Schaumschicht (Winkelblech, Koch). Nach demselben Prinzip kann man Abwasser reinigen, indem man es mit Säure und organischen Flüssigkeiten längere Zeit schüttelt. Die Abnahme an kolloidalen organischen Substanzen im Abwasser lässt sich dann mit Hilfe der Kaliumpermanganatmethode leicht feststellen.

Der Verlauf der Adsorptionserscheinungen im Abwasser, z. B. durch Eisenoxydhydrogel, entspricht nicht vollkommen einem reinen Adsorptionsvorgange; erst wenn man die Kristalloide durch Dialyse entfernt, erhält man eine der Theorie entsprechend verlaufende Kurve.

Auch die Wirkung der Bakterien bei der Abwasserreinigung ist auf ihre kolloidale Beschaffenheit zurückzuführen. Umgekehrt wie bei der Agglutination handelt es sich hier um die Ausfällung von Eiweissstoffen durch Bakterien. Die gesamte biologische Abwasserreinigung betrachten die Verff. demnach „als einen Vorgang bei welchem primär die kolloidale, fäulnisfähige Substanz durch Adsorption an ebenfalls kolloidale Substrate gebunden wird, als welche sich wegen ihrer Beschaffenheit und Regenerationsfähigkeit Mikroorganismen besonders gut eignen". Seligmann.

673. **Wolfsholz**, A., Berlin. — „*Hebevorrichtungen für Schmutzwasser mit selbsttätiger Ein- und Ausschaltung.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 20.

Beschreibung einer Anlage zur Entwässerung solcher Stadtgrundstücke, welche tiefer liegen als der Strassenkanal. Wenn möglich, Trennung der Regenwässer von den Schmutzwässern. Seligmann.

674. **Kestner**, J. F. P. — „*Reinigung der Abwässer, Kanalausflüsse usw.*" **Franz. Pat. 370313.**

Die Abwässer werden mit Hilfe einer Vorrichtung, die dem Zentrifugalventilator nachgebildet ist, fein zerstäubt und gleichzeitig mit dem nötigen Quantum Luft innig gemischt. Zur biologischen Reinigung kann ein Desinfektionsmittel zugesetzt werden. Rath.

675. **Société Chappée et fils**, Mans, Sarthe (Frankreich). — „*Kanalisationsverfahren für Städte und andere Ortschaften mit Gefälle und Absaugewirkung.*" **D. R. P. 183743.**

Nicht nur im normalen Betriebe, sondern auch während des Absaugens wird der Hauptteil der flüssigen Abgänge von den Häusern nach den Bezirksbehältern und von hier nach der Zentrale selbsttätig durch Überlauf und Gefällewirkung abgeführt. Die Wirkung des Absaugens dient dabei zur Verstärkung der Gefällewirkung und zur Entfernung der angesammelten festen Stoffe. Rath.

676. **Lauterborn.** — „*Bericht über die Ergebnisse der vom 2. bis 14. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchung des Rheines auf der Strecke Basel—Mainz.*"

677. **Marsson.** — „*Bericht über die Ergebnisse der vom 14.—21. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchung des Rheines auf der Strecke Mainz—Coblenz.*" Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Die beiden ausführlichen Berichte enthalten die Ergebnisse systematisch durchgeführter Untersuchungen des Planktons, des Flussgrundes und der Flussufer der beiden Rheinstrecken und sämtlicher für sie in Betracht kommender Zuflüsse und Altwässer sowie die resultierenden Schlussfolgerungen. Händel.

678. **Doebert**, Berlin. — „*Sanitätspolizeiliche Gesichtspunkte für die Beseitigung der Haus- und Küchenabfälle (des sog. Mülls).*" Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, p. 347.

Besprechung aller jetzt gebräuchlichen Methoden zur Aufsammlung, Beförderung und endgültigen Beseitigung des Hausmülls.

A. Proskauer.

679. *„Müllvernichtung oder Müllverwertung, insbesondere das Dreiteilungssystem."* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 15.

Besprechung der von Dr. C. von der Linde herausgegebenen Broschüre über obiges Thema. W. M. Wolf.

680. Henneking, C., Elberfeld. — *„Die Müllbeseitigung in nordamerikanischen Grossstädten."* Gesundheit, 1907, Jg. 32, No. 10—11.

Empfehlung des Dreiteilungsverfahrens. W. M. Wolf.

681. Thompson, Gilman W., New York. — *„Street dirt and public health."* New York med. Journ., 1907, No. 16, p. 723—726.

Verf. bespricht die Gefahren des Strassenschmutzes und die Aufgabe spezieller hygienischer Behörden zur Bekämpfung derselben.

Fritz Loeb, München.

Verkehrswesen.

682. Herzfeld, Berlin. — *„Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1906."*

Referat. L. Mendelsohn, Berlin.

683. Bulle, Cuxhaven. — *„Übernachtsgebäude (Schluss)."* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 5.

Innere Einrichtung. W. M. Wolf.

684. Pieck, Tilsit. — *„Zur Bewertung der grossen Rettungskästen."* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 5.

Der Wert der grossen Rettungskästen ist gering, daher sollte man sie abschaffen. W. M. Wolf.

685. Saussajlow, M. A. — *„Die den Verletzten während des 20jährigen Bestehens der Katharinen-Eisenbahn geleistete Hilfe und die während dieser Zeit vorgekommenen traumatischen Schädigungen."* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Dieser Weg ist ca. 2160 km lang; Passagiere gaben 4 %, Eisenbahnbeamte 64 % der Verletzten. Die Wunden waren meist verunreinigt. Chirurgische Krankheiten: Kontusionen (29,74 %), Wunden (29,64 %), Knochenkaries (25,88 %) und Verbrennungen (10,35 %). Der Ref. rühmt sehr die feuchten Umschläge, die er den antiseptischen und aseptischen weit überlegen findet. M. Rosenblatt, Odessa.

686. Lissizin, J. W. — *„Charakter und Häufigkeit der Augenverletzungen bei Eisenbahnbeamten."* Pirogoffscher Kongress, 1907.

1. Das Verhältnis der Häufigkeit der Augenverletzungen zur Gesamtzahl der Verletzungen bei Eisenbahnbeamten stellt eine fast konstante Grösse dar.
2. Charakter der Augenverletzungen:
   a) Fremdkörper in der Hornhaut und im Konjunktivalsack,
   b) chemische und thermische Verletzungen.
3. In der Einteilung der Augenverletzungen nach verschiedenen Ämtern lässt sich eine bestimmte Gesetzmässigkeit konstatieren.
4. Prophylaktische Massregeln gegen Augenverletzungen fallen mit besseren Arbeitsbedingungen, Verbesserung der Einrichtungen der Arbeitsräume, mit der Hebung der Kultur in Arbeiterkreisen, mit

der regelmässigen und rechtzeitigen okulistischen Hilfe und mit den Schutzbrillen zusammen.
5. Die jetzt bestehenden Normen zur Bestimmung des Grades des Verlustes der Arbeitsfähigkeit bei Augenverletzungen sind nicht genügend begründet. M. Rosenblatt, Odessa.

687. **Barth**, A., Leipzig. — „*Hörprüfung bei Eisenbahnbediensteten.*" Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 7.

Die Hörprüfung muss vor der Anstellung stattfinden und alle 5 Jahre wiederholt werden, bei Schwerhörigen jedes Jahr, mindestens jedes 2. Jahr.
W. M. Wolf.

688. **Löber**, Bad Sulza. — „*Über Badeeinrichtungen auf den Bahnhöfen.*" Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 7.

Da die Badeeinrichtung zu den segenreichsten Einrichtungen der Wohlfahrtspflege gehört, soll sie auch auf kleinen Bahnhöfen durchgeführt werden, aber nur für Reinigungsbäder eingerichtet sein.
W. M. Wolf.

689. **Schmitz**, Herdorf. — „*Praktische Einrichtuny für den Gebrauch der Nagelschen Tafeln.*" Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 7.

Angabe einer vereinfachten Handhabung. W. M. Wolf.

690. **Ramm**, Charlottenburg. — „*Auslese und Zahnersatz für die Mitglieder der Arbeiterpensionskasse der preuss.-hessischen Eisenbahngemeinschaft.*" Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 7.
W. M. Wolf.

Schulhygiene. — Spiel und Sport.

691. **Gorochowa**, L. S. — „*Über den Gesundheitszustand in den Mittelschulen.*" Pirogoffscher Kongress, 1907.
1. In den meisten Mittelschulen ist die sanitätsärztliche Aufsicht nicht vorhanden.
2. Die vorhandene Reglementation erteilt dem Schularzt keine Rechte.
3. Der Arzt wird in den Mittelschulen so schlecht honoriert, dass er sich dem Geschäft der Schulhygiene nicht widmen kann.
4. Eine freie Erziehung und Entwickelung des Kindes kann nur im freien Staate vor sich gehen.
5. Das sanitätshygienische Geschäft in der Schule muss uneingeschränkt in die Hände des Schularztes gelegt werden unter notwendiger Bedingung der Änderung seiner rechtlichen und materiellen Lage. M. Rosenblatt, Odessa.

692. **Leubuscher**. — „*Schularzttätigkeit und Schulgesundheitspflege.*" Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 70 p.

Das Herzogtum Sachsen-Meiningen ist der einzige deutsche Bundesstaat, in dem sowohl für die höheren Schulen als auch für die Gemeindeschulen in Städten und Dörfern staatliche Schulärzte angestellt sind. Verf. gibt in seiner Monographie die Übersicht über die Entwickelung und über die Leistungen des Schularztwesens in Sachsen-Meiningen in den letzten 5 Jahren. Die Lehrer der höheren Schulen stehen jetzt im Gegensatz zu früher der Einführung von Schulärzten schon vielfach sympathisch gegenüber, in der richtigen Erkenntnis, dass der Schularzt nicht nur für die Schüler, sondern auch für die Lehrer arbeitet.

Die Frage, ob ein Berufsschularzt oder ein Schularzt im Nebenamt vorzuziehen ist, lässt sich nicht generell, sondern nur in Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse lösen. Für das Land können nur die praktischen Ärzte als Schulärzte in Betracht kommen. Spezialärzte können nur unter Vermittelung der Schulärzte zur Mitarbeit herangezogen werden. Verf. hält einen zweimal im Jahr erfolgenden Besuch der Schulärzte in den Schulen für ausreichend. Regelmässige Sprechstunden abzuhalten, ist auf dem Lande unmöglich. In bezug auf die Schulgebäude und dessen Einrichtungen hat die schulärztliche Tätigkeit sehr viel geleistet und viele Verbesserungen herbeigeführt. In bezug auf die Hebung des Gesundheitszustandes der Schuljugend sind die Resultate sehr verschieden. An den höheren Schulen sind die Ratschläge des Schularztes von den Eltern meist befolgt worden, an den Volksschulen scheitern die Bemühungen des Schularztes oft an der Indolenz der Eltern und an den häuslichen Verhältnissen. Deshalb werden hygienische Vorträge an Elternabenden geplant. Die krankhaften Befunde waren in den verschiedenen Schularztbezirken sehr verschieden, in einigen Orten mit lebhafter Hausindustrie fanden sich z. B. bis 25 % kurzsichtige Kinder, in anderen Bezirken nur 2—3 %. Offene Lungentuberkulose ist im allgemeinen recht selten, ca. 0,1 %. Heilstätten für tuberkulöse Kinder sind jedoch ein Bedürfnis. Noch wichtiger ist es, gegen die Tuberkulose der Lehrer einzuschreiten. Gegen die sehr zahlreichen Skoliossen ist an einigen Orten mit gutem Erfolg orthopädischer Unterricht eingeführt. Die Zahnpflege liegt auf dem Lande sehr im Argen, 80—85 % der Kinder haben schlechte Zähne. Auffällig gross ist die Zahl der geistig minderwertigen Kinder in einzelnen Bezirken — bis 12,7 %. In manchen Gebirgsdörfern ist wohl Schnapsgenuss, Inzucht und dürftige soziale Lage der Eltern die Ursache. Alkoholgenuss der Kinder ist sehr verbreitet, während manche Kinder nie oder sehr selten Milch erhielten. Sehr viele bekommen Schnaps auf das Brot „zur Stärkung". Daher ist Belehrung über die Schädlichkeit des Alkoholgenusses in einer Stunde monatlich für die obersten Klassen aller Schulen und des Seminars angeordnet worden. Die Lehrerschaft muss mit den Grundlagen der Gesundheitspflege vertraut gemacht werden. Ein Unterricht der Schüler in Gesundheitspflege ist ganz gut durchführbar im Anschluss an die schon jetzt gelehrten naturwissenschaftlichen Fächer, auch im Anschluss an die in höheren Schulen vielfach abgehaltenen Samariterkurse. Die Aufnahme einer sexuellen Aufklärung in den Unterricht erscheint dagegen bedenklich, da dieselbe den Sexualtrieb steigern kann. Eine Belehrung in dieser Richtung wäre höchstens für die Abiturienten der höheren Lehranstalten und für die Volksschüler beim Verlassen der Fortbildungsschule am Platze.

Poelchau, Charlottenburg.

693. Steudel. — *„Arzt und Schulbetrieb."* Teutoniaverlag, Leipzig, 1907, 90 p.

Der Verf., Pastor in Bremen, veröffentlicht in diesem Werk 49 Gutachten deutscher Ärzte, die vom Elternbund für Schulreform in Bremen gesammelt worden sind. Er beklagt im Vorwort, dass auf die 800 verschickten Fragebogen nur 49 Antworten erfolgt sind. Das liegt nach Ansicht des Ref. z. T. daran, dass sich derartige, oft noch strittige Fragen in der Form eines Fragebogens nur schwer beantworten lassen und dass die Fragestellung selbst keine sehr glücklich gewählte war. Unter Berücksichtigung dieser, häufig sehr von einander abweichenden Gutachten fasst Verf. seine Ansichten über Schulreform zusammen und kommt zu folgen-

den Schlüssen: Vor vollendetem 7. Lebensjahre dürfen Kinder von keiner Schule aufgenommen werden und auch dann nur, wenn durch ärztliche Bescheinigung körperliche und geistige Gesundheit des Kindes festgestellt ist. Der Unterricht soll sowohl im Sommer wie im Winter nicht vor 9 Uhr beginnen. Die Eltern sollen dafür sorgen, dass die Kinder mindestens 9 Stunden Schlaf haben. Extemporalien sind im Interesse eines gesunden Schlafes der Kinder behördlich zu verbieten. Der Nachmittagsunterricht für wissenschaftliche Fächer ist abzuschaffen, 2 Nachmittage in der Woche müssen jedoch ganz schulfrei bleiben. Zwischen Vormittags- und Nachmittagsunterricht sollen 4 Stunden Pause liegen.

Der Vormittagsunterricht darf für die Altersstufe von 6—10 Jahren $2^1/_2$ Stunden, für die von 10—14 Jahren 3 Stunden und die von 14 bis 20 Jahren 4 Stunden nicht überschreiten. Die Lehrstunde soll nur 40 Minuten dauern. Eine selbständig zu bewältigende, etwa 2 Stunden dauernde Hausarbeit ist für den Sonnabend Nachmittag gestattet, nach technischem Nachmittagsunterricht dürfen kleine Memorieraufgaben gegeben werden, im übrigen aber sind Hausarbeiten behördlich zu verbieten. Alle Fächer, die dazu geeignet sind, sollen im Freien vorgetragen werden. Die Tage mit schöner Witterung sollen dazu benutzt werden, daher darf der Stundenplan nicht starr festgelegt werden. Einmal in der Woche sind Spiele, Ausflüge oder sportliche Übungen von dem Lehrer zu unternehmen.

Die Ferien betragen im ganzen 13 Wochen, von denen auf die Hauptferien im Juli und August 8 Wochen, auf Weihnachten und Ostern je 2 Wochen, auf Pfingsten 1 Woche fällt. Ausserdem ist der erste Montag jedes Monats frei zu geben. Hausaufgaben für die Ferien dürfen nicht gegeben werden. Poelchau, Charlottenburg.

694. **Kopczynski.** — *„Die ärztliche Aufsicht in den Elementarschulen des Vereins ‚Polska Macierz Szkolna‘ (Königreich Polen).“* Der Schularzt, 1907, No. 5.

Verf., Schularzt in Warschau, berichtet über die Vorschriften für Schulärzte, welche der hygienische Ausschuss des Vereins „Polska Macierz Szkolna“ für die Elementarschulen ausgearbeitet hat. Darnach ist die schulärztliche Aufsicht noch intensiver gedacht, als sie an deutschen Schulen üblich ist. Der Schularzt soll die Schule mindestens einmal in der Woche besuchen und dort mindestens eine Stunde lang verbleiben, er kann die Dauer seines Aufenthaltes dort aber auch je nach Bedarf verlängern. Die Kinder werden am Anfange und am Ende jeden Semesters auf ihren Gesundheitszustand geprüft und diesbezügliche Bemerkungen werden auf besonderen Bogen gemacht. Von Zeit zu Zeit werden mit den Kindern und mit den Eltern vertrauliche hygienische Besprechungen veranstaltet. Während der Schulbesuche hat der Schularzt besonders die Reinlichkeit der Hände und Füsse der Kinder zu prüfen. Der Schulleiter soll über die Befunde benachrichtigt und belehrt werden.

Während der Schulbesuche muss der Schularzt den Kindern seine ärztliche Hilfeleistung zuteil werden lassen, zu welchem Zwecke eine Schulhausapotheke zur Verfügung steht. Auch eine gewissenhafte Überwachung der Hygiene des Lehrens in der Schule liegt dem Schularzt ob.

Poelchau, Charlottenburg.

695. **Sack,** N. W. — *„Die Rolle der Schule in der Bekämpfung der Morbidität und der Mortalität der Bevölkerung.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Die Grundbegriffe der Hygiene müssen systematisch den Schülern beigebracht werden, und nicht nur in höheren und Mittel-, sondern auch in Volksschulen. Der Schularzt muss besser honoriert werden, damit er den grössten Teil seines Arbeitstages der Schule widmen könnte.

M. Rosenblatt, Odessa.

696. Malinin, A. Th. — *„Der Schulunterricht in Hygiene als ein wichtiger Faktor zur Hebung der Gesundheit und längeren Lebensdauer der russischen Intelligenz.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Die Hauptaufgabe des Unterrichts in Hygiene in den Mittelschulen soll in der Entwickelung und Festigung des Gedankens in der Jugend bestehen, dass die Sorge um die Gesundheit nicht nur Sache des eigenen Interesses, sondern eine Pflicht vor der nächsten Generatien und vor der Heimat ist. Dem Unterricht in Hygiene soll die Mitteilung der Grundbegriffe aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie, Bakteriologie und Chemie vorangehen. M. Rosenblatt, Odessa.

697. Lorentz, Friedrich, Berlin. — *„Wohnungsnot und Schulhygiene.“* Das Schulzimmer, 1907, No. 1, p. 14—22.

Die Schlussausführungen des Verf. verdienen wörtlich zitiert zu werden (sie enthalten zugleich das Programm des Verfs., dem man sich durchaus anschliessen kann). „Die Wohlfahrt des deutschen Volkes hängt nicht zum wenigsten davon ab, ob es den fortgeschrittenen Kultur- und Entwickelungsverhältnissen gemäss lebt und wohnt. Bedauerlicherweise ist aber nur eine geringe Wertschätzung des eigenen Heims und der eigenen Häuslichkeit zu konstatieren. In den dürftigen Wohnungsverhältnissen geht eine Summe nationaler Ideale verloren. Diese zu heben, ist auch die Mitarbeit der Schulhygiene erforderlich an der Wohnungsfürsorge zum Besten nationaler Wohlfahrt und Kulturentwickelung.“

Fritz Loeb, München.

698. Muskat. — *„Die Verwertung der Schulpausen für die körperliche Entwickelung der Kinder.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 13, S.-A.

Das Turnen zwischen den Unterrichtsstunden wird von manchen Seiten als zu anstrengend bekämpft. Körperliche Betätigung zwischen dem langen Sitzen ist jedoch zur Verhinderung der Rückgratverkrümmung für die Schuljugend durchaus erforderlich. In den Zwischenpausen erfolgt diese nur in geringem Masse, weil die Schulhöfe meistens zu klein dazu sind und weil die trägen und schwächlichen Kinder die Pausen nicht zu diesem Zweck ausnutzen. Verf. empfiehlt daher, dass im Anschluss an den Unterricht unter Aufsicht und Leitung des Lehrers einige Minuten — nicht die ganze Pause hindurch — Freiübungen vorgenommen werden sollen, insbesondere solche, welche auf die Rückenmuskeln einwirken und den Brustkorb erweitern. Sowohl aktive als auch passive Übungen, die letzteren besonders für die Trägen und Schwachen, kommen hier in Betracht, wobei jedoch festzuhalten ist, dass nicht lange, jedoch oft geübt werden soll, dass nicht viele Bewegungen, alle aber exakt und präzis ausgeführt werden sollen. Poelchau, Charlottenburg.

699. Bohnstedt. — *„Der orthopädische Schulturnkurs in Schöneberg.“* Therapeut. Monatshefte, 1907, No. 5, p. 227—234.

Es war dem Verf., welcher Schularzt ist, aufgefallen, dass in einzelnen Schulklassen im Gesundheitsschein vieler Schüler und Schülerinnen Rückgradsverkrümmungen angegeben waren. In einzelnen Klassen wies $^1/_3$ der

Kinder solche auf. Ohne näher auf die Ursache der Skoliosen der Schul kinder einzugehen, weist Verf. auf den Wert zweckmässiger Schulbänke und auf die Einführung der vielumstrittenen steilen Schrift hin. Verf. regte nun die Einführung eines orthopädischen Schulturnkurses an. Der Versuch wurde auch gemacht. Es waren den Lehrern genaue schriftliche Instruktionen und wiederholte mündliche Erklärungen und Demonstrationen zuteil geworden. Das Resultat war ein durchaus günstiges. Auch auf das Gesamtbefinden der Kinder wurde ein erfreulicher Einfluss dadurch ausgeübt. Es kann nichts weiteres aus der sehr beachtenswerten Arbeit im Rahmen eines Referates gebracht werden, nur darauf sei noch hingewiesen, dass Verf. auf Grund seiner günstigen Erfahrungen die Einführung solcher Schulturnkurse in den verschiedenen Stadtbezirken für die verhältnismässig beste Lösung der schwierigen Frage hält.

Fritz Loeb, München.

700. **Santori,** Saverio (Hyg. Inst., Rom). — *„Studio su alcuni indici dello sviluppo fisico e sui rapporti esistenti fra essi, l'agiatezza, l'intelligenza e la condotta. Ricerche eseguite sugli alunni delle scuole elementari del Comune di Roma negli anni scolastici 1903—1906."* Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3, p. 225—242.

Aus der Summe der Untersuchungen und Messungen tritt die Wichtigkeit der Zeit vom 13.—15. Lebensjahr sehr deutlich hervor. Fast alle Entwickelungsgrundlagen weisen während dieser Periode erhebliche Änderungen auf: das Längenwachstum des Knochenbaues erreicht seinen höchsten Punkt, während die Gewichtszunahme minimal ist. Die Muskelkraft nimmt nicht nur nicht zu, wie all die Jahre vorher, sondern verringert sich in wahrnehmbarer Weise. In keinem Lebensalter gehen so prägnante Veränderungen vor sich: man muss ihnen einen grossen Wert beilegen, da sie die Grundlage zu dem in der Pubertät vor sich gehenden physiologischen Sturm ausmachen. Es entspricht der übertriebenen Entwickelung in die Länge ein Aufenthalt im Fortschritt der funktionellen Vervollkommnung, es äussert sich fast ein Gegensatz zwischen Längen- und Strukturentwickelung. Dieses letzte Ergebnis hat für Lehrer und Erzieher ein ganz besonderes Interesse, da ihnen der Anfang und die Dauer dieser Periode im Leben der ihnen anvertrauten Zöglinge bekannt sein muss.

Fritz Loeb, München.

701. **Berger,** H., Remscheid. — *„Die Bekämpfung der Tuberkulose im schulpflichtigen Alter."* Das Schulzimmer, 1907, No. 1, p. 12ff.

Bei der Untersuchung aller Schulkinder durch die Schulärzte soll nach der Meinung des Verfs. ein Hauptgewicht auf die Beantwortung folgender Fragen gelegt werden:

1. bei wem ist in der Familie sonst Tuberkulose vorhanden gewesen?
2. Krankheitserscheinungen des Kindes,
3. physikalischer Befund,
4. bakteriologischer Befund.

Nur die Fragen 2 und 3 hätten die Schulärzte selbst zu beantworten, die Frage 4 wäre durch die Wohlfahrtsstellen für chronisch Lungenkranke oder durch die Kreisärzte, die Frage 1 am besten durch den Lehrer zu beantworten. Verf. empfiehlt die Verwendung steifer Meldekarten, die einseitig zu beschreiben wären; die Beantwortung aller Fragen hätte möglichst kurz und genau zu beschehen. So lasse sich ein vollständiges Bild von

der Verbreitung der Tuberkulose erhalten, damit seien auch die Wege gegeben zur Bekämpfung und Ausrottung derselben.

Fritz Loeb, München.

702. **Schlesinger**, Eugen, Strassburg i. E. — *„Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern. Ein Beitrag zur Erforschung der Ursachen schwacher Begabung."* Nach einem auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte gehaltenen Vortrage. Internat. Arch. f. Schulhyg., 1907, No. 3.

Die gehaltvolle Arbeit lässt sich nicht in Kürze referieren und verdient ein Studium im Original. - In der Zusammenfassung der ätiologischen, prädisponierenden und die Debilitas verstärkenden Momente fällt auf:

1. die ausserordentlich grosse Zahl der schädigenden Momente überhaupt,
2. das Zusammentreffen mehrerer (in 23 %) oder gar zahlreicher (in 55 %) und sehr zahlreicher (in 21 %) Momente im einzelnen Fall, und schliesslich vor allem
3. das Zusammentreffen ererbter und erworbener Faktoren in fast allen Fällen (88 %); nur 3 % schienen rein angeboren, 9 % erworben zu sein.

Zum Schluss stellt Verf. zwei Forderungen auf, die allgemein akzeptiert zu werden verdienen:

1. die Forderung, dass die Hilfsschüler an den für Volksschüler überhaupt errichteten Wohlfahrtseinrichtungen, wie den Schulbrausebädern, der Entsendung in die Ferienkolonien, den Schulspeisungen, dem orthopädischen Turnunterricht, der spezialistischen Zahnpflege, den Stottererkursen etc. in ausgedehntestem Masse Anteil haben und teilnehmen, weit über die für die normalen Elementarschüler geltende Proportion hinaus, und
2. die Forderung, dass der Schularzt der Hilfsschulen auch mit der ärztlichen Behandlung der Hilfsschüler betraut wird.

Fritz Loeb, München.

703. **Dornblüth**, O., Frankfurt. — *„Die Aufklärung und hygienische Erziehung der Jugend."* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Jg. 7, No. 5.

Verf. hält eine reine Aufklärung im Anschluss an die naturwissenschaftlichen Kenntnisse und eine Stärkung der Sittlichkeit für die besten Mittel im Kampfe gegen die geschlechtliche Verderbnis.

W. M. Wolf.

704. **Keller**, S. — *„Das geschlechtliche Problem in der Kinderstube."* Verlag von Otto Rippel, Hagen i. W., 1. bis 5. Tausend, 60 Seiten.

Will man die geschlechtliche Sittlichkeit heben, so muss man in der Kinderstube anfangen, oder sogar schon in der Schwangerschaft (Enthaltung der Schwangeren vom Geschlechtsverkehr und sonstigen aufregenden Genüssen). Für das Kind ist eine Erziehung nötig, die auf Sauberkeit, milde Kost und richtige Beaufsichtigung Wert legt. Wichtig ist ferner eine verständnisvolle sexuelle Aufklärung seitens der Eltern, die imstande ist, der Auffassung vom Geschlechtsleben dauernden Schutz gegen Entweihung und Cynismus zu verleihen. Das heranreifende Mädchen soll zu einer selbständigen Persönlichkeit erzogen werden, vor allem durch ernste Berufstätigkeit (Krankenpflege, Studium der Medizin) und durch Festigung der christlich-religiösen Gesinnung.

Anhangsweise ist der Auszug aus einer französischen Predigt gegen die staatliche Reglementierung der Prostitution wiedergegeben.

G. Heimann, Charlottenburg.

705. **Koenigsbeck,** Saarbrücken. — „*Der Schulbeginn im Winter und die künstliche Beleuchtung.*“ Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1907, No. 5.

Durch die Einführung der mitteleuropäischen Zeit ist für viele im Westen Deutschlands gelegene Orte der Beginn des Schulunterrichts um ca. $^1/_2$ Stunde verschoben, d. h., die Schulen beginnen um etwa $^1/_2$ Stunde zeitiger. Das hat im Winter grosse Nachteile, da die Kinder bei völliger Dunkelheit den Weg zur Schule machen und in der ersten Unterrichtsstunde künstliche Beleuchtung brauchen.

Um diesen Übelstand zu vermeiden, hatte man den Schulbeginn auf $^1/_2$9 Uhr angesetzt und die Kurzstunde überall eingeführt, die in einzelnen Anstalten schon seit 12 Jahren üblich war und sich sehr gut bewährt hatte. Eine Ministerialverfügung untersagte jedoch jede Verkürzung der Unterrichtszeit und setzte den Schulbeginn auf 8 Uhr an. Infolgedessen ist man auf künstliche Beleuchtung angewiesen, welche nicht nur die Augen der Kinder angreift, sondern auch zu einer Überhitzung der Räume führt, zumal, da in vielen Gymnasien noch eine Zentralheizung fehlt und die vorhandenen eisernen Öfen oft zuviel Hitze ausstrahlen und schwer zu regulieren sind. Die Kontraste in der Beleuchtung des Schlafzimmers, des Frühstücksraumes, dann der Strasse und der Korridore im Schulgebäude und schliesslich im Klassenzimmer sind für das Auge des Schülers durchaus nicht vorteilhaft, zumal bei der grossen Verbreitung der Kurzsichtigkeit bei den Schülern der Gymnasien. Verf. tritt daher dafür ein, dass die Schulbehörde im Winter einen Schulbeginn um $^1/_2$9 oder 9 Uhr gestatten solle, zumal damit durch Fortfall der künstlichen Beleuchtung auch eine grosse Ersparnis verbunden wäre. Wenn der Unterricht im Winter von 9 bis 1$^1/_2$ Uhr, im Sommer von 8 bis 12$^1/_2$ dauern würde und auch der Frage des ungeteilten Vormittagsunterrichtes näher getreten werden würde, so würde das einen wesentlichen hygienischen Fortschritt bedeuten. Poelchau, Charlottenburg.

706. **Raydt,** H., v. **Schenkendorff,** E. und **Schmidt,** F. A. — „*Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele.*“ 16. Jahrg., 1907, Leipzig, B. G. Teubner. 375 p., mit zahlreichen Abbildungen, 3 Mk.

Der Band bringt eine Fülle interessanter und belehrender Mitteilungen und dürfte den im Vorwort ausgesprochenen Wunsch erfüllen, nämlich: „dazu beitragen, die Erkenntnis von der Wichtigkeit der Bestrebungen des Zentralausschusses für Volks- und Jugendspiele in den weitesten Kreisen zu fördern“. Das Buch möge nicht nur in den Händen aller derer sein, die sich von Berufswegen damit zu befassen haben, sondern es sei ihm die weiteste Verbreitung im Hause, in der Familie gewünscht. Es gibt ja leider noch Pädagogen, die den Bestrebungen des Zentralvereins kühl gegenüber stehen, und vor allem auch überängstliche Eltern, die bei Sport und Spiel gleich an Erkältung, zerschlagene Gliedmassen und — zerrissene Kleider denken; sie alle mögen aus dem Jahrbuch lernen zu Nutz und Frommen ihrer Kinder und unserer deutschen Jugend.

Ganz fehlen in dem Bande Nachrichten über die wassersportliche Bewegung, die in letzter Zeit eine so erfreuliche Verbreitung an unseren Schulen gefunden hat. Lässt sich dieselbe vielleicht im nächsten Band berücksichtigen? Sommerfeld.

707. **Heuer**, H., München. — *„Ein idealer Jugendspielplatz in Fürth.“* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 20.

Dieser Spielplatz ist seit Sommer 1905 in Benutzung und hat einschliesslich des dazu gehörigen Gebäudes 45000 Mk. gekostet.
W. M. Wolf.

Gewerbehygiene.

708. **Hahn**, Jena. — *„Arbeit und Ruhe.“* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 208.

Verteidigung der Forderung der achtstündigen Arbeitszeit für Fabrikarbeiter. A. Proskauer.

709. **Magen**. — *„Ärzte in der Gewerbeinspektion.“* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 610.

Das Verlangen nach ärztlicher Mitarbeit wird immer lauter und dringender. W. M. Wolf.

710. **Bender**, Düren. — *„Beteiligung der Arbeiter an der Unfallverhütung.“* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 35.

Einer gründlichen Belehrung der Arbeiter über Unfallverhütung muss mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt werden. W. M. Wolf.

711. *„Amtlicher Bericht über die Gewerbeaufsicht in Preussen.“*

Der neuerschienene amtliche Bericht über die Gewerbeaufsicht in Preussen lässt erkennen, dass wir trotz der günstigen Wirkung, welche die Tätigkeit der Aufsichtsbeamten in bezug auf die Innehaltung der Schutzvorschriften und die Verbesserung der gesundheitlichen und sonstigen Verhältnisse in den gewerblichen Betrieben gehabt hat, doch noch weit davon entfernt sind, eine wirklich ausreichende Beaufsichtigung der revisionspflichtigen Betriebe zu besitzen. Als Gewerbeaufsichtsbeamte waren am Schlusse des Jahres 1906 257 Beamte und Hilfsarbeiter tätig, von denen 38 auf die Regierungen, die übrigen auf die Lokalverwaltungen entfallen. Das bedeutet gegen das Vorjahr eine Zunahme von fünf Beamten. Die Zahl der revisionspflichtigen fabrikmässigen Betriebe hat sich dagegen um 5546 erhöht und betrug im ganzen 135369. Auf einen Beamten entfielen demgemäss 527 Betriebe. Neben diesen Fabriken und fabrikmässigen Anlagen gab es ausserdem noch 50783 andere Betriebe, die laut Bundesratsbestimmung besonders zu überwachen waren.

Bei diesem augenscheinlichen Missverhältnisse zwischen Aufsichtspersonal und Zahl der Betriebe kann es nicht wundernehmen, dass von den Betrieben erster Art nur 49,7 v. H., von der zweiten Art gar nur 16 v. H. revidiert werden konnten. Der Grundsatz, dass jede revisionspflichtige Anlage wenigstens einmal im Jahre wirklich revidiert werden soll, ermangelt demgemäss noch durchaus der Durchführung. Es ist ferner klar, dass unter der grossen Anzahl der zu revidierenden Anlagen die Gründlichkeit der einzelnen Revision zweifellos leiden muss. Es muss daher gefordert werden, dass die Zahl der Gewerbe-Aufsichtsbeamten angesichts der ausserordentlichen Wichtigkeit ihrer Aufgaben so bald als möglich auf eine Höhe gebracht wird, die eine sachgemässe Erfüllung derselben ermöglicht. Unter den Aufsichtsbeamten befinden sich nur vier weibliche, drei für Berlin, eine für München-Gladbach. Das ist viel zu wenig. Die günstigen Erfahrungen, die man in anderen Ländern und auch in anderen

deutschen Bundesstaaten (Baden) mit Inspektorinnen gemacht hat, berechtigen zu der Forderung, mehr dieser Damen anzustellen. Dazu kommt, dass Arbeiterinnen in grösserer Zahl keineswegs nur in Berlin und München-Gladbach beschäftigt werden. Breslau hat allein 44000, Frankfurt über 30000. Für jeden derartigen Bezirk in dem Frauenarbeit in grösserem Umfang vorhanden ist, ist mindestens eine Inspektorin am Platze.

Der amtliche Bericht zeigt ferner, dass die Ärzte in ganz ungenügender Weise zur Gewerbeaufsicht herangezogen werden. Es gibt ausserordentlich viele Missstände auf dem Gebiete des Gesundheitsschutzes, welche der Laie einwandfrei festzustellen gar nicht in der Lage ist. Es wird denn auch in dem Bericht eine lange Reihe von Fällen aufgezählt, in denen der revidierende Beamte die Hilfe der Kreisärzte in Anspruch nahm oder für sehr erwünscht bezeichnete. Dem Kreisarzt mit seinem jetzigen Tätigkeitsgebiet ist die Beteiligung an der Gewerbeaufsicht in ausreichendem Masse unmöglich. Daher ist die Anstellung von Ärzten als Aufsichtsbeamte, und zwar für jeden Bezirk einer, unbedingt erforderlich.

712. Sofer. — *„Neue gewerbehygienische und sanitäre Verordnungen in Österreich."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 302.

Mitteilung von neuen Vorschriften für Hochbauten, über das Verfahren bei Genehmigung gewerblicher Betriebsanlagen und über Verschreibung und Verabfolgung von Arzneien auf Rechnung öffentlicher Fonds.

A. Proskauer.

713. *Die bayerische Gewerbeinspektion im Jahre 1906."* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 17.

Eine kurze Denkschrift: die Heimarbeit in Bayern, ist dem Bericht beigegeben.

W. M. Wolf.

714. *„Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1905."* Wien, 1906. Druck und Verlag d. k. k. Hof- u. Staatsdruckerei, 512 p.

Nach Personalangaben und der Mitteilung wichtiger, den Wirkungskreis der k. k. Gewerbeinspektoren berührender, im Laufe des Berichtsjahres erflossener Gesetze, Verordnungen und Erlässe (Sonn- und Feiertagruhe, Azetylen und Kalziumkarbid, Straf- und Schlussbestimmungen, Perkinsrohre, handwerksmässige Gewerbe, allgemeine Bestimmungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Hilfsarbeiter) werden im allgemeinen Bericht folgende Kapitel eingehend besprochen: Amtsgebahrung, Arbeiterschutz, Verwendung der Arbeiter, wirtschaftliche Lage der Arbeiter (p. I bis CXXII). Auf Seite 1 bis Schluss, kommen dann die Berichte über die verschiedenen Aufsichtsbezirke.

Eine mustergültige, ungemein fleissige Arbeit, welche beredtes Zeugnis davon ablegt, dass auch in Österreich-Ungarn der Gewerbehygiene und -statistik die gebührende Fürsorge angedeiht.

Fritz Loeb, München.

715. Neisser, E. J. — *„Gewerbehygiene, Gewerbeaufsicht und ärztliche Mitarbeit."* Med. Ref., 1907, No. 13 u. 14.

Hauptzweck der Gewerbeaufsicht ist der Schutz der Arbeiter gegen Betriebsgefahren. Unter den Betriebsgefahren spielen die Betriebskrankheiten eine grosse Rolle. Die Gewerbeinspektion sollte deshalb grundsätzlich auch Ärzte zu ihren Mitgliedern zählen. Während in der Schweiz, in England, Holland und Belgien Ärzte und Teckniker als gleichberechtigte

Faktoren vertreten sind, ist das ärztliche Element in der deutschen Gewerbeinspektion so gut wie ausgeschaltet. Um die ständige Mitwirkung der Ärzte bei der Gewerbeinspektion zu sichern, schlägt Verf. die Einsetzung eines gewerbehygienischen Beirats beim Reichsgesundheitsamt vor, für dessen Zusammensetzung er Näheres angibt. Vor allem empfiehlt er die Schaffung eines gewerbehygienischen Laboratoriums in Verbindung mit einem Sonderkrankenhaus für Gewerbekrankheiten. G. Heimann, Charlottenburg.

716. **Pach**, Heinrich, Magyarfalu. — *„Die ungarische Gewerbeinspektion."* Med. Ref., 1907, No. 20.

Im Jahre 1906 ist die Gewerbeinspektion neu organisiert worden. Den ärgsten Mängeln ist abgeholfen; doch ist noch manche Rückständigkeit zu verzeichnen. Die Gewerbeaufsichtsbeamten sind nur technisch vorgebildet; gewerbehygienisch geschulte Kräfte werden nicht herangezogen. Selbst die mit der Fabrikinspektion betrauten Bezirksärzte haben fast gar keine gewerbehygienischen Kenntnisse. Infolgedessen wendet die Gewerbeinspektion ihre Aufmerksamkeit bis jetzt nur dem technischen Arbeiterschutz zu, wobei fast lediglich die gewerblichen Unfälle Berücksichtigung finden. Die Gewerbeinspektoren empfinden diesen Missstand selbst als drückend und wünschen Gelegenheit zu gewerbehygienischen Studien durch Kurse, Studienreisen und baldige Errichtung einer ständigen Arbeiterschutz- und Wohlfahrtsausstellung.

Des weiteren gibt der Verf. die wichtigsten Daten aus dem Sammelbericht der Gewerbeinspektion vom Jahre 1905.

G. Heimann, Charlottenburg.

717. **Francke**, E., Berlin. — *„Die gesetzliche Regelung der Heimarbeit in der Zigarrenindustrie."* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 31.

Bei tunlichster Schonung der jetzt vorhandenen Heimarbeiter und der berechtigten Unternehmerinteressen muss die gesamte Verarbeitung von Tabak zu Zigarren und Zigaretten aus der Heimarbeit verschwinden, weil nur auf diesem Wege die gesundheitsschädlichen Wirkungen dieser Hausindustrie für Arbeiter und Verbraucher zu beseitigen sind.

W. M. Wolf.

718. **Scheier**, Max, Berlin. — *„Über die Krankheiten der Mundhöhle bei Glasbläsern."* Arch. f. Laryngologie und Rhinologie, 1907, Bd. 19, p. 472—496. Fritz Loeb, München.

719. **Klocke**, Bochum. — *„Das Giessfieber."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 299.

Bei „Rotguss" wird niemals Giessfieber beobachtet; auch trete das Giessfieber erst beim Erhitzen des Zinks auf sehr hohe Temperaturen (1000°, wie beim Messinggüss) auf. A. Proskauer.

720. **Graeve**, Iserlohn. — *„Beitrag zur Bedeutung des Giessfiebers in der Gewerbehygiene."* Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, p. 370.

Kasuistischer Beitrag. A. Proskauer.

721. **Frey**, Lublinitz. — *„Die Zinkgewinnung im oberschlesischen Industriebezirk und ihre Hygiene seit Erlass der Bekanntmachung des Bundesrats betreffend die Einrichtung und den Betrieb der Zinkhütten*

vom 6. Februar 1900." Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 33, p. 165 u. 403.

Die Verhüttung der Zinkerze ist deshalb besonders gesundheitsgefährlich, weil die Erze fast stets Blei führen. Die in Oberschlesien selbst gewachsenen Erze enthalten bis zu $2^1/_2$ % Blei, schwedische Zinkblende bis zu 9 %. Die chronische Bleivergiftung bildet daher die grösste Gefahr für ganz bestimmte Kategorien von Zinkhüttenarbeitern. Das „Giessfieber", höchstwahrscheinlich eine akute Zinkwirkung, wird bei Zinkhüttenarbeitern im Gegensatz zu den Messinggiessern nicht beobachtet. An gesundheitlichen Schädigungen beteiligt sich in diesen Betrieben ferner noch das Kohlenoxyd, Kohlen- und schweflige Säure, Rauch und Staub.

Verf. erörtert ausführlich an der Hand des Gewinnungsprozesses die hygienischen Forderungen, die Arzt und Gewerbeaufsichtsbeamte zum Schutze der Arbeiter zu stellen haben. Sie sollten nach Möglichkeit einmal die Aufnahme der schädlichen Dämpfe, Gase und des Staubes durch die Atmung verhindern, hohen Temperaturen vorbeugen, um Hitzschläge und rheumatische Erkrankungen zu vermeiden, und ferner das Eindringen von gesundheitschädlichen Stoffen in den Körper durch Magen und Haut beschränken. Daneben gehen allgemein sozial-hygienische Massnahmen zum Schutze und zur Hebung der Arbeiterschaft.

Fest scheint für den Autor zu stehen, dass sich die Gesundheitsverhältnisse der oberschlesischen Zinkhüttenarbeiter seit Erlass der Bundesratsbekanntmachung (s. o.) gebessert haben. (Statistik des Lebensalters und der Erkrankungen.) Weitere Verbesserungen lassen sich bezüglich der Bleierkrankungen durch Frühdiagnose mit Hilfe der Grawitzschen Blutmethode (basophile Körnchen) und Anzeigepflicht der Krankenkassenärzte bei Bleierkrankung erzielen. A. Proskauer.

722. v. **Jaksch**, R. (Dtsch. Med. Klin., Prag). — *„Über Mangantoxikosen und Manganophobie."* Münch. Med. Woch., No. 20, Mai 1907.

Verf. teilt einige neue Fälle von Manganvergiftung mit und einen, der unter dem Bilde der Manganvergiftung verlief, den Verf. aber als Autosuggestion, als Manganophobie auffasst. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. „Im Manganbetriebe kommen eigenartige nervöse Erkrankungen vor, welche wohl bedingt werden durch Aufnahme von mit Manganoxydul geschwängertem Staub in die Lunge der Arbeiter; vielleicht spielen auch andere Schädlichkeiten mit.
2. Es scheint jedoch im Manganbetriebe auch eine Neurose vorkommen zu können, durch welche die Symptome der chronischen Mangantoxikose vorgetäuscht werden können und die man als Manganophobie bezeichnen kann." Meinicke, Saarbrücken.

723. **Malvoz**, E. (Inst. Bacter., Lüttich). — *„La Taenia nana en Belgique."* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 12, April 1907.

Zwecks des Kampfes gegen die Ankylostomiasis der Grubenarbeiter wurde bis jetzt vom Verf. der Stuhlgang von über 30000 Arbeitern untersucht und in 31 Fällen (meistens junge Leute) Eier von Taenia nana in denselben gefunden. In einem Falle bestand sogar Verdacht auf Ankylostomiasis. Eine Dosis von Extr. filicis mar. hatte die Austreibung von mindestens 1000 Taenien zur Folge.

In dem Stuhlgang ist der Wurm durch seine kleinen Abmessungen schwer aufzufinden, die Eier dagegen leichter; es sind dieselben von denen des T. solium und des T. inermis mit geringer Übung zu differenzieren.

De Waele, Gand.

Patente.

724. **Drägerwerk, Heinrich und Bernhard Dräger,** Lübeck. — *„Vorrichtung zum Atmen in Räumen, die mit schädlichen Gasen erfüllt sind, mit getrennten Kammern für die Ein- und Ausatmung."* **D. R. P. 179940.**

Die Kammern sind nicht nur in der bekannten Weise mit den Atmungsorganen, sondern auch untereinander durch einen zum Luftaustausch dienenden Kanal verbunden, in den entweder ein Rückschlagventil oder eine Luftreinigungspatrone eingeschaltet ist. Rath.

725. **Dietz,** Wendelin, Kissingen. — *„Vorrichtung zum Einatmen verdichteter Luft."* **D. R. P. 181 728.**

Eine pneumatische Kammer steht durch Regelventile mit einem Kessel in Verbindung, in dem die Luft durch besondere Rohre ausgeatmet wird. Der Druck in dem Ausatmungskessel wird stets um ein gewisses einstellbares Mass niedriger gehalten, als in der pneumatischen Kammer; die Regelventile sind so konstruiert, dass beim Öffnen des einen ein Schliessen des andern erfolgt. Rath.

726. **Louis Schwarz & Co., Akt.-Ges.,** Dortmund. — *„Verfahren und Einrichtung zum Entstauben von Gasen, insbesondere von Hüttenrauch, sowie der Luft aus Blende- und Tonmühlen mittelst bewegter Hindernisse."* **D. R. P. 180 117.**

In einem von den Gasen von unten nach oben durchstrichenen, schachtartigen Raum sind Drahtbündel an einer sich drehenden Aufhängevorrichtung angebracht. Rath.

727. **Rhode,** S., Berlin. — *„Den Mund und die Nase bedeckende Atmungsmaske mit Einrichtung zum Regeln des Luftzuflusses."* **D. R. P. 182 159.**

Die regelbare Einatmungsöffnung ist in den Nasenteil der Maske verlegt, wobei der Nasenraum durch eine Scheidewand vom Mundraum getrennt ist. Rath.

Infektionskrankheiten.

728. **Escherich,** Theodor. — *„Über Isolierung und Kontaktverhütung in Kinderspitälern."* Jb. f. Kinderheilk., 1907, Ergänzungsheft.

Beschreibung des Bauplans der zurzeit im Bau befindlichen neuen Wiener pädiatrischen Klinik mit ausserordentlich zweckmässigen, nach Verfs. Ideen getroffenen Einrichtungen zur Isolierung und Kontaktverhütung. H.

729. **Kirstein,** F., Lippstadt. — *„Grundzüge für die Mitwirkung des Lehrers bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten."* Berlin, 1907, J. Springer.

Bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in der Schule erscheint eine verständnisvolle Mitwirkung von seiten der Lehrpersonen unerlässlich; daher sei dieser Leitfaden, welcher als Ratgeber für den Lehrer in jeder Beziehung sich eignet, warm empfohlen. W. M. Wolf.

---

730. **Leuchs,** Julius (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Untersuchungen über die elektive Züchtung des Typhusbazillus."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., Berlin, 1907, Bd. 56, p. 462.

Die Versuche des Verf., den Nachweis der Typhuskeime in Stühlen und Wasser durch Ausarbeitung eines neuen Anreicherungsverfahrens zu erleichtern, führten nicht zum Ziele, doch glaubt er die wachstumsfördernde Wirkung des glyzerinphosphorsauren Natrons für den Nachweis des Typhusbazillus im Patientenblut, wo er nicht mit anderen Mikroorganismen in Konkurrenz tritt, nutzbar machen zu können. Möllers.

731. **Kayser,** Heinrich (Hyg. Inst., Strassburg). — *„Zur Technik der Blutanreicherung vermittelst der ‚Typhusgalleröhre'.“* Münch. Med. Woch., No. 22, Mai 1907.

Verf. empfiehlt von neuem seine Modifikation der Conradischen Typhusgalleröhre, ohne den Namens dieses Autors zu erwähnen. Wenn die Probe nach 24 Stunden negativ ausfällt, muss man von dem Galleröhrchen nach 2—3 Tagen noch einmal eine Aussaat machen, da die Typhusbazillen manchmal erst spät auskeimen. Meinicke, Saarbrücken.

732. **Meyer,** F., Berlin. — *„Zur bakteriologischen Diagnose des Abdominaltyphus.“* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 63, H. 5—6.

In jedem Typhusfall ist die bakteriologische Blutuntersuchung an erster und wichtigster Stelle vorzunehmen, und zwar entweder nach Castellani oder Conradi. W. M. Wolf.

733. **Podlewski,** L. W. — *„Über die Erkennung des Unterleibstyphus mittelst Aussaat des Blutes der Patienten auf Galle.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Im Stuhl findet man nicht immer Typhusbazillen (in 64 %) und sind dieselben schwer zu erkennen; ähnlich steht es mit dem Urin; die Widalsche Reaktion ist vor dem Ablauf der 1. Woche nicht zu bekommen; dagegen erscheinen die Typhusbazillen im Blute der Patienten sehr früh und fast konstant, aber in geringer Menge. Der Verf. benutzte in 142 Fällen das Anreicherungsverfahren mit Hilfe der Galle von Conradi. Die Galle soll deshalb einen günstigen Nährboden für Typhusbazillen bilden, weil sie die Koagulation des Blutes verhindert, die Blutkoagulasa löst und die bakteriziden Eigenschaften des Blutes hemmt. Der Gang der Untersuchung selbst ist folgender: aus einer Vene werden 5—10 cm^3 des zu untersuchenden Blutes entnommen, das, bevor es zu gerinnen beginnt, mit sterilisierter Galle im Verhältnis 1 : 2 vermischt wird; die so erhaltene Mischung wird auf Bouillon oder Agar, dem man ameisensaures Natron und Neutralrot zusetzt, gebracht. Die Kultur ist nach 5—6 Stunden schon fertig. 92 % der Untersuchungen, die in der ersten Woche der Erkrankung vom Ref. vorgenommen worden sind, fielen positiv aus.

M. Rosenblatt, Odessa.

734. **Wilson,** James W. — *„Neue Methode zur Isolierung des Typhusbazillus aus infiziertem Wasser.“* Brit. med. Journ., 1907, No. 2420.

Durch Eindampfung des zu untersuchenden Wassers bei 37—40° C. unter herabgesetztem Druck gelingt es eine künstliche Anreicherung des Typhusbazillus zu erzielen, zu deren Nachweis Verf. den Ausstrich des Rückstandes auf Drigalski-Conradi-Platten verwendet. Vergleichende Untersuchungen mit dieser genau beschriebenen Methode ergaben unter günstigen Verhältnissen — z. B. unter Zusatz von Nährbouillon — eine um das 80fach gesteigerte Bakterienmenge in der eingeengten Untersuchungsflüssigkeit. A. Leber.

735. Stühlern, V. R. (Obuchowkrankenhaus, St. Petersburg). — *„Über Typhusbakteriämie und Agglutinationsvermögen des Typhus abdominalis."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

1. In der 1. Woche findet sich in 95 % der Fälle Typhusbakteriämie.
2. In der 2. Woche gelingt der Nachweis in 60 %, in der 3. Woche in 16 % und in der 4. Woche in 7 %. Je schwerer der Fall ist, desto länger sind die Bazillen im Blut.
3. Der Bazillenschwund im Blut fällt meist mit dem Auftreten hoher Agglutinationswerte zusammen.
4. Bei Typhusrezidiven konnten die Bazillen im Blute erst vom 4. Tage an nachgewiesen werden. Es ergab sich ein Parallelismus zwischen der Schwere des Rezidivs und der Dauer der dabei beobachteten Bakteriämie derart, dass bei sehr leichten Rezidiven überhaupt keine Bazillen im Blute gefunden werden konnten. Beim Typhusrezidiv kann der Bazillenbefund negativ werden, bevor die Agglutinationskurve ansteigt. J. Citron.

736. van Loghem, J. J. (Pathol. Lab., Univ. Amsterdam). — *„Widerspruch zwischen den Resultaten der Bazillenzüchtung und der Widalschen Reaktion bei Typhus und Paratyphus."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Bei einem Kranken, aus dessen Blut Typhusbazillen gezüchtet wurden, agglutinierte das Serum lebende Typhusbazillen gar nicht, Paratyphusbazillen in sehr geringem Grade und zeigte eine starke Reaktion mit dem Fickerschen Typhusdiagnostikum. J. Citron.

737. Knauth, Würzburg. — *„Der diagnostische Wert der Gruber-Widalschen Reaktion bei Prüfung von Versorgungsansprüchen."* Münch. Med. Woch., No. 23, Juni 1907.

Mitteilung eines Falles, der wegen negativen Ausfalls der Widalschen Probe nicht für Typhus gehalten wurde. Meinicke, Saarbrücken.

738. v. Wyss, Max. — *„Klinische Untersuchungen über Erscheinungen von Agglutinationshemmung bei Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion als Beitrag zur Methodik dieser Reaktion."* Diss., Bern, 24 p., 1906.

Ergebnisse:

Bei Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion mit dem Serum Typhuskranker kann eine Hemmung der Agglutination in den stärkeren Konzentrationen auftreten und zwar in allen Stadien der Erkrankung.

Diese Hemmung unterliegt (ebenso wie die Agglutination überhaupt) bedeutenden Schwankungen. Sie ist bei der Mehrzahl der hier beobachteten Fälle im Verlaufe der Krankheit und namentlich in der Rekonvaleszenz zurückgegangen und zuletzt ganz ausgeblieben.

Irgend welche prognostischen Schlüsse auf den Verlauf der Erkrankung lassen die Hemmungserscheinungen nicht zu.

Es muss aus den gemachten Beobachtungen die praktische Konsequenz gezogen werden, dass bei Anstellung der Gruber-Widalschen Reaktion zu diagnostischen Zwecken sowohl die höheren als die niedrigeren Verdünnungen zu untersuchen sind, da sonst infolge eintretender Hemmung ein positiver Ausfall leicht übersehen werden kann.

Worin der Grund liegt für die Hemmungserscheinungen in den vorliegenden Fällen ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen: er ist wahrscheinlich in der Art der Infektion zu suchen.

Zur einwandfreien, quantitativen Ausführung der Widal-Reaktion darf fernerhin nur noch die Methode benutzt werden, welche dafür sorgt, dass bei den Proben der einzelnen Serumverdünnungen gleiche Bakterienmenge und gleiche Bakteriendichte vorhanden ist. Fritz Loeb, München.

739. **Manicatide**, M. — *„Über eine spezielle Form von typhösem Fieber."* România medicala, 1907, No. 1/2.

Der Verf. beschreibt eine besondere Form von Typhus bei Kindern, welche in der Literatur noch nicht, oder nur in ungenügender Weise erwähnt worden ist und bringt 26 einschlägige Beobachtungen. Es handelt sich gewöhnlich um Kinder, welche hohes Fieber (39—39,5°) haben, abgeschlagen, somnolent sind, bei Nacht delirieren, eine trockene Zunge mit roten Rändern, mitunter auch Epistaxis darbieten, kurz den Eindruck von schwer Typhuskranken machen. Auf bakteriologischem und seroreaktivem Wege kann Typhus mit Bestimmtheit nachgewiesen werden und trotzdem kann man beobachten, dass die Temperatur nach wenigen, meist 3—7 Tagen, in plötzlicher Weise abfällt und Genesung eintritt. Während der Krankheitsperiode ist die Diazoreaktion positiv, ebenso die Agglutinierung im Verhältnis von $^1/_{50}$—$^1/_{200}$; der Verf. fand Eberthsche Bazillen im Pharynx und im Harne, anderseits war die Untersuchung des Blutes auf Malariaplasmodien in allen Fällen negativ. E. Toff, Braila.

740. **Schlesinger**, H., Wien. — *„Klinische Beobachtungen über den Wiener Abdominaltyphus."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 17.

Abweichendes Verhalten von den Schulfällen häufig, namentlich Verspätung der Roseola bis in die Rekonvaleszenz hinein, Auftreten atypischer Roseola, Herpes, Schweisse, auffallend grosser und derber Milztumor. Atypische kurze und ambulatorische Fälle nicht selten. Mortalität betrug in den Jahren 1900—1907 18 %. Hetsch, Metz.

741. **Brummund**, Joh., Stade. — *„Erfahrungen bei einer grösseren Typhusepidemie."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 425.

Schilderung einer im Jahre 1905 in einem Dorfe des Bremervörder Kreises ausgebrochenen Typhusepidemie, die von einer Molkerei ihren Ausgang nahm. In anschaulicher Weise werden die mannigfachen Schwierigkeiten geschildert, die sich einer rationellen Seuchenbekämpfung auf dem Lande entgegenstellen. Möllers.

742. **Klieneberger**, C., Königsberg. — *„Studien über Coliagglutinine unter besonderer Berücksichtigung der klinischen Verwendung von Coliagglutinationen."* Dtsch. Arch. f. Klin. Med., 1907, Bd. 90, H. 3—4.

Sera gesunder Menschen enthalten z. T. recht beträchtliche Mengen von Coliagglutinen. Bei menschlichen Colibazillosen agglutiniert öfters das Krankenserum den infizierenden Stamm. Für die Klinik hat die Coliagglutination nur theoretisches Interesse. W. M. Wolf.

743. **Blackader**, A. D., **Montreal**, A. M. **Gillies**, B. D., Canada. — *„General infection by the Colon bazillus with rapidly fatal septicaemia and haemoglobinaemia."* New York med. Journ., 1907, No. 11, p. 483 bis 486.

Kausistik; der beschriebene Fall ist besonders beachtenswert wegen der seltenen hochgradigen Hämoglobinämie. Fritz Loeb, München.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Oktoberheft No. 8.

Neuere Desinfektionsmittel und Antiseptika.

Von

Dr. **Julius Rath.**

Bei der nahezu unübersehbaren Fülle von Desinfektionsmitteln und Antiseptizis, mit denen uns die chemische und pharmazeutische Grossindustrie in den letzten Jahren beschenkt hat, kann es nicht die Aufgabe eines Sammelreferates sein, jede einzelne dieser Neuerscheinungen zu besprechen. Besonders auch deshalb nicht, weil ein nicht unbeträchtlicher Teil seine Entstehung lediglich dem spekulativen Geschäftsgeist des Kaufmannes verdankt, ohne dass eine Neuerung, geschweige denn Verbesserung überhaupt nur beabsichtigt gewesen wäre. Ich beschränke mich also auf die Besprechung der wichtigeren Mittel und namentlich derjenigen, die mir bereits Bestehendem gegenüber einen gewissen Fortschritt zu bedeuten scheinen.

Für die Zwecke der Raumdesinfektion nimmt nach wie vor der Formaldehyd die führende Stellung ein, wenn man ihn nicht sogar als das einzige Mittel betrachtet, das ernstlich in Betracht kommt. Die Tiefenwirkung des Formaldehyds wird durch Mischen des Gases mit Wasserdämpfen erheblich vergrössert,[1]) ganz trockener Formaldehyd übt fast keine keimtötende Wirkung aus. Demgemäss streben die neueren Apparate und Verfahren eine schnelle und reichliche Entwickelung von Wasserdampf neben Formaldehyd an. Dieser Anforderung entsprechen im allgemeinen das von Flügge[2]) und seinen Schülern ausgebildete „Breslauer Verfahren", der Scheringsche[3]) „Aeskulap", sowie Proskauer und Elsners[4]) „Berolina" recht gut, während der neue Apparat von Röpke, dem von Engels[5]) als besonderer Vorzug die „langsame Spiritusverbrennung" nachgerühmt wird, gerade dadurch den Ansprüchen an eine rationelle Raumdesinfektion kaum entsprechen dürfte. Die „Karboformalglühblocks" von Krell und Erb,[6]) Briketts aus besonders zubereiteter, nach dem Anzünden weiterglimmender Kohle mit Aushöhlungen für die Formalinpastillen sind zur Vergasung des Formaldehyds sehr praktisch und billig, doch muss nebenher die nötige Menge Wasserdampf durch Aufhängen feuchter Tücher oder besser durch Begiessen glühender Chamottesteine mit Wasser entwickelt werden. Steinitz[7]) erzielte gute Desinfektionsresultate durch Übergiessen von heissen Chamottesteinen mit verdünnter Formalinlösung; nach dem „Hydroformalverfahren" von Krell[8]) werden glühende schmiedeeiserne Bolzen, nach dem Springfeldschen[9]) Verfahren kugelförmige, zu Ketten vereinigte Heizkörper mit der Lösung übergossen. Das Steinitzsche Verfahren scheint in bezug auf Billigkeit und Bequemlichkeit der Ausführung den Vorzug zu verdienen, doch ist Beschädigung der Räume, namentlich der Fussböden durch umherspritzende Lösung zu befürchten. Als eine praktische Neuerung ist das von Eichengrün[10]) erfundene und von der Firma Bayer & Co., Elberfeld eingeführte „Autan"[11])-Verfahren zu bezeichnen. Das „Autan"-Pulver, ein Gemisch von Paraformaldehyd und Bariumsuperoxyd, wird in einem beliebigen geräumigen Gefäss mit

Wasser übergossen und entwickelt dann unter starker Erwärmung und Aufschäumen Ströme von Formaldehyd und Wasserdampf. Durch den beigefügten „Ammoniakentwickler“ erfolgt nach beendeter Desinfektion die Bindung des Formaldehyds. Das mit „Autan“ erreichte Desinfektionsresultat wird recht verschieden beurteilt, ausgeschlossen ist selbstverständlich eine grössere Tiefenwirkung, wie sie Selter[12]) beobachtet haben will, da ja die durch „Autan“ entwickelten Gase nichts anderes sind, als Formaldehyd und Wasserdampf, die man in gleichen oder ähnlichen Mischungsverhältnissen auch durch andere Verfahren erzielen kann. Jedenfalls ist eine gute Abdichtung des zu desinfizierenden Raumes, von der die herstellende Firma absehen zu können glaubt, unerlässlich. Ein offenbarer Nachteil des „Autans“, der auch wohl seiner allgemeinen Einführung in die Krankenhäuser bisher entgegensteht, ist sein allzu hoher Preis. Die Methode von Doerr und Raubitschek[13]), die sich auf Arbeiten von Evant und Russel[14]) stützt, hat Ähnlichkeit mit dem „Atuan“-Verfahren. Das Formaldehyd-Wasserdampfgemisch wird danach durch Einwirkung von Kaliumpermanganat auf wässerige Formalinlösung gewonnen.

Die Aufgabe, eine völlige Verdampfung der wässerigen Formalinlösung ohne Polymerisation zu Paraformaldehyd zu bewirken, sucht Lassablière[15]) durch Erhitzen der Desinfektionslösung in einem Autoklaven unter Druck zu lösen, während Rabilloud[16]) die aus dem Verdampfungskessel austretenden Dämpfe mit Hilfe eines um denselben herumgeführten Schlangenrohres nochmals der Hitze der unter dem Kessel angebrachten Heizquelle aussetzt.

Arsène d'Arsonval[17]) beschreibt einen neuen Apparat zur Raumdesinfektion mittelst Ozon, in dem die zu ozonisierende Luft durch ein Kältegemisch gekühlt wird. Ähnliche Apparate zum Sterilisieren der Luft durch Ozon sind Schneller und Koeleman[18]) sowie den Felten-Guillaume-Lahmeyer-Werken[19]) patentiert.

Zur Desinfektion von Gerätschaften, Kleidungsstücken usw. in besonders konstruierten Desinfektionsapparaten ist von jeher neben Formaldehyd 100-grädiger Wasserdampf bevorzugt worden. Neuerdings hat Rubner[20]) einen auch von Christian[21]) beschriebenen „Universal-Dampfdesinfektionsapparat (System Rubner)“ konstruiert, der es gestattet, flüchtige Desinfektionsmittel in Vereinigung mit Wasserdampf auch bei künstlich erniedrigtem Luftdruck zur Anwendung zu bringen. Bei der Prüfung dieses Apparates hat Christian[22]) die überraschende Erfahrung gemacht, dass Thymol, das im allgemeinen als ein recht schwaches Antiseptikum bekannt ist, beim Destillieren einer nur 2%igen Emulsion mit Wasserdampf bei 52—53° unter 75 mm Druck eine Desinfektionswirkung entfaltet, die der des 8%igen Formaldehyds nicht sehr nachsteht und der des Phenols jedenfalls überlegen ist.

Erwähnenswerte Mittel zur Desinfektion von Abwässern, Fäkalien usw. sind im Laufe der letzten Jahre ausser dem später zu besprechenden Lysoform nicht erschienen; als die geeignetsten haben sich nach Greiff[23]) frisch bereitete Kalkmilch und das bereits 1892 von der Firma Nördlinger eingeführte Saprol, ein Gemisch von rohem Kresol mit Petroleumkohlenwasserstoffen, erwiesen. Als Mittel zur Strassendesinfektion brachten die „Deutschen Ölbesprengungswerke“ das „Westrumit“, eine Mischung von Fettsubstanzen, Teer und Ammoniak, in den Handel. Nach Christiani und de Michels[24]) soll die desinfizierende Kraft gering sein.

Aus der Gruppe der löslichen bzw. flüssigen Antiseptika zur Desinfektion der Hände oder von Wunden und Körperhöhlen ist eine grössere Anzahl von Neuerscheinungen zu besprechen. Es herrscht gerade auf diesem Gebiete eine derartige Überfüllung unseres Arzneischatzes, dass ich nur auf die wichtigsten näher eingehen kann. Das von der Lysoform-Gesellschaft, Berlin hergestellte Lysoform[25]) ist eine formaldehydhaltige Kaliseife; es zeichnet sich dem Lysol gegenüber namentlich durch seine Geruchlosigkeit aus. Nach Schneider[26]) soll sich die Desinfektionswirkung durch Erwärmen auf 37 bis 40° um das Sechsfache steigern, wodurch sich die guten Erfolge des Mittels namentlich in der Behandlung von Frauenkrankheiten erklären lassen. Dem Lysoform nachgebildet sind: Belloform,[27]) ein Kondensationsprodukt von möglichst kresolfreien Kohlenwasserstoffen, Formaldehyd und Seife, Festoform,[28]) durch Einwirkung von Formaldehyd auf Natronseife erhalten und Formysol,[29]) eine alkoholhaltige flüssige Kaliseife, die mit 10 und 25% Formaldehydgehalt dargestellt wird.

Auf der starken desinfizierenden Wirkung des Phenols und seiner Homologen beruht eine Reihe weiterer Präparate. Das Metakalin[30]) der Firma Bayer & Co.[31]) ist ein Gemisch von Metakresolkalium und Natronseifenpulver. Dem Metakresol, von dem das Präparat 75% enthält, kommt nach den übereinstimmenden Angaben von Fränkel,[32]) Henle[33]) und anderen[34]) von den drei Kresolen die stärkste Desinfektionswirkung zu. Das Septoform[35]) der Kölner Septoformgesellschaft wird durch Kondensation von Formaldehyd mit höheren Phenolen gewonnen, Phenyform[36]) der Chemischen Industrie Pallas, Schöneberg ist ein analoges Produkt aus Formaldehyd und Phenol, während das Bacillol[37]) ein Gemisch von Kresol mit einer sulfurierten Natronseife darstellt. Das englische Präparat Cyllin[38]) besteht nach Kochs[39]) aus Steinkohlenteeröl und Kresolen. Hauptsächlich auf der Wirkung des Formaldehyds beruhen die Präparate Melioform[40]) (Lüthi und Buhtz), nach Zernik[41]) eine Lösung von Formalin, essigsaurer Tonerde, Glyzerin und Borax in Wasser und das Formicin[42]) der Firma Kalle & Co.[43]) in Biebrich, ein Kondensationsprodukt von Formaldehyd und Azetamid. Therapogen[44]) (Doenhardt, Köln) besteht aus einer wasserlöslichen Naphthalinverbindung, Kampferöl, verchiedenen Terpenen und einer neutralen Leinölseife.

Als Ersatz des Sublimats wird vielfach das Sublamin[45]) der Firma Schering, eine Doppelverbindung von Quecksilbersulfat und Äthylendiamin empfohlen. Es hat vor dem Sublimat vor allem den Vorzug, Eiweisslösung nicht zu koagulieren, so dass also z. B. mit Blut kein Niederschlag entsteht. Auch das Hydrargyrum oxycyanatum[46]) hat in neuerer Zeit vielfach als Sublimatersatz, sowie als Antigonorrhoikum Verwendung gefunden.

Ichthyolersatzmittel sind das Thigenol[47]) (Hoffmann, La Roche & Co.), Ichthoform,[48]) Ichthalbin[49]) und Ichthargan,[50]) von denen das letztere namentlich in der Augenheilkunde und als Trippermittel Bedeutung erlangt hat.

Dem von Credé[51]) in die Wundbehandlung eingeführten wasserlöslichen kolloidalen Silber, dem Collargol,[52]) ist das kolloidale Quecksilber, Hydrargol[53]) und das kolloidale Gold, Collaurin[54]) gefolgt. Herstellerin dieser Präparate ist die Chemische Fabrik Heyden in Radebeul.

Eine besonders starke Bereicherung hat der Arzneischatz in bezug auf antiseptische Wundstreupulver und Jodoformersatzmittel erfahren. Auch hier spielen wieder die Formaldehyd-Kondensationsprodukte eine grosse Rolle, da ihnen allen die Eigenschaft zukommt, bei Berührung mit Feuchtigkeit allmählich Formaldehyd abzuspalten.

Durch Vereinigung von Formaldehyd mit Bachenholzteer (Ol. Rusci) stellt die Chemische Fabrik Schering[55]) das Empyroform[56]) her, ein Analogon aus Formaldehyd und Nadelholzteer ist das Pittylen[57]) von Lingner,[58]) Dresden; Euguform[59]) der Chemischen Fabrik Güstrow ist ein Kondensationsprodukt von Guajakol und Formaldehyd. Alle drei Präparate finden namentlich Anwendung zur Behandlung nässender Ekzeme. Almatein[60]) (Merck) wird aus Hämatoxylin und Formaldehyd gewonnen; es hat sich neben seiner Verwendung als Streupulver auch als Darmantiseptikum bewährt.

Recht zahlreich sind auch die Mittel, die ihre Wirksamkeit allmählich freiwerdendem Sauerstoff verdanken, so das Isoform[61]) der Höchster Farbwerke, chemisch: Parajodoanisol $CH_3O \cdot C_6H_4 \cdot JO_2$, das durch Oxydation von Parajodanisol dargestellt wird, ferner das Benzoylsuperoxyd, von Loevenhart[62]) in die Therapie eingeführt, analog das Benzoylazetylsuperoxyd (Azetozon),[63]) das Magnesium-[64]) und Zinkperhydrol[65]) von Merck (Magnesium- bzw. Zinksuperoxyd), das als Perhydrol[66]) bezeichnete 33%ige chemisch reine Wasserstoffsuperoxyd derselben Firma und endlich das Natriumperborat[67]) (Perborax), das auch zu den von Sarason[68]) vorgeschlagenen Sauerstoffbädern (Ozetbäder) Verwendung findet.

Bromotan[69]) ist Bromtannin-Methylenharnstoff und wird wie das nach einem besonderen Verfahren[70]) hergestellte basische Aluminiumazetat „Lenizet"[71]) als Streupulver oder Salbenzusatz empfohlen. Die chemische Fabrik Dr. Horowitz liefert ein Jodofan[72]) genanntes pulverförmiges Antiseptikum, eine Kombination von Jod, Formaldehyd und Resorzin, das der Darsteller als „Monojoddioxybenzolaldehyd" auffasst.

Das von Tavel und Tomarkin[73]) in die Therapie eingeführte Vioform[74]) ist Jodchloroxychinolin. Vioformsalbe soll namentlich bei Brandwunden gute Dienste leisten.[75]) Das „Dymal"[76]) genannte salizylsaure Didym hat sich besonders in der Tierarzneikunde[77]) einen gesicherten Platz errungen, wird aber auch in der Humanmedizin[78]) als billiges Antiseptikum empfohlen. Lygosin[79]) nennen die Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. in Frankfurt ihr Diorthodibenzolazeton, das hauptsächlich als Chinin- und Natriumverbindung in den Handel kommt. Das Natriumsalz findet neuerdings auch als Antigonorrhoikum Beachtung.[80]) Omorol[81]) (Heyden) ist eine Silbereiweissverbindung, die von Niett[82]) mit Erfolg als Streupulver bei der Behandlung der Diphtherie angewandt wurde; derselbe Autor berichtet auch über Erfolge mit dem Präparat bei der Behandlung der Gonorrhoe.[83]) Als Ersatz für essigsaure Tonerde soll das Alformin[84]) (Aluminiumformiat) dienen.

Mehr des grossen Aufsehens, das das Präparat bei seiner Einführung durch Küster[85]) erregte — man glaubte eine Zeitlang das langgesuchte Tuberkuloseheilmittel in ihm zu besitzen — als seines wahren Wertes wegen sei an dieser Stelle noch das Griserin erwähnt. Ausser dem einführenden Arzte haben nur noch Mahner-Mons[86]) und Steiner[87]) — — letzterer wandte es als Streupulver bei ulcus cruris an — über Erfolge zu berichten gehabt, die übrigen Forscher,[88]) die die Angaben Küsters

nachprüften, sind zu völliger Ablehnung des Mittels gelangt. Dem schon länger bekannten Naphtholkampfer ist jetzt der Phenolkampfer,[89]) eine durch Zusammenschmelzen erhaltene Mischung von Phenol und Kampfer, gefolgt. Die mangelnde Ätzwirkung, die dem Präparat nachgerühmt wird, beruht nach Lemberger[90]) auf seiner Schwerlöslichkeit und dem ganz allmählichen Verdampfen des Kampfers, wodurch immer nur ein kleiner Teil des Phenols zur Wirksamkeit gelangt.

In der Gruppe der Harnantiseptika und Blasendesinfizientien sind dem Urotropin-Schering[91]) einige Nachfolger erstanden, so das Helmitol[92]) der Firma Bayer-Elberfeld, eine Verbindung des Hexamethylentetramins mit der Anhydromethylenzitronensäure. Nach Eichengrün[93]) soll die bekannte Wirkung des Urotropins durch Formaldehydabspaltung aus der Methylenzitronensäure verstärkt werden. Das Borovertin[94]) — borsaures Hexamethylentetramin — und das Urogosan[95]) eine Kombination von Gonosan und Hexamethylentetramin verdanken ihre therapeutische Wirksamkeit derjenigen ihrer Komponenten.

Zum Schluss seien noch aus der Schar der neuen Antigonorrhoika die markantesten Erscheinungen herausgehoben. Auf die Mittel zur internen Behandlung der Gonorrhoe will ich in diesem Zusammenhang nicht eingehen, da die gonokokkentötende Wirkung des Harns nach Gebrauch von Balsamicis namentlich von der Neisserschen Schule[96]) doch sehr bestritten wird. Von den antibakteriellen Mitteln, die meist in Form von Injektionen oder Urethralstäbchen verwandt werden, seien erwähnt die Silbereiweissverbindungen Protargol[97]) (Bayer), Albargin[98]) (Höchster Farbwerke), das französische Präparat Argyrol[99]) und Novargan[100]) (Heyden). Gleichzeitig der inneren und äusseren Behandlung soll das Arhovin[101]) (Horowitz) dienen. Die Präparate Ichthargan, Hydrargyrum oxycyanatum, Omorol und Lygosinnatrium sind früher bereits besprochen.

Literatur.

[1]) Peerenboom, Hyg. Rundschau. 1898, p. 769.
Czaplewski, Münch. Med. Woch., 1898, p. 1306.
Flügge, Zeitschr. f. Hyg., Bd. 29, p. 276.
Rubner und Peerenboom, Hyg. Rundschau, 1899, p. 265.
[2]) Flügge, Ebenda.
[3]) D. R. P. 96671 und 104236.
Aronson, Zeitschr. f. Hyg., Bd. 25.
Grawitz, Hyg. Rundschau, 1901, No. 8.
[4]) Gesundheitsingenieur, 1904, p. 169.
[5]) Engels, Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1905, p. 197.
[6]) D. R. P. 99080.
Dieudonné, Münch. Med. Woch., 1900, No. 42.
Reischauer, Hyg. Rundschau, 1901, p. 577 (daselbst Literaturverzeichnis).
Steinitz, Zeitschr. f. Hyg., Bd. 50, p. 473.
[7—9]) Steinitz, Ebenda.
[10]) Eichengrün, Zeitschr. f. angew. Ch., 1906, p. 1412.
[11]) Autan: Wesenberg, Hyg. Rundschau, 1906, p. 1241.
Selter, Münch. Med. Woch., 1906, p. 2425.
Nieter, Hyg. Rundschau, 1907, p. 151.
Tomarkin und Heller, Zentrbl. f. Bakt., Bd. 43, p. 880.
Xylander, Arbeiten aus dem Kais. Ges.-Amt, 1907.
Christian, Hyg. Rundschau, 1907, p. 571.
Ballner und Reibmayer, Hyg. Rundsch., 1907, p. 967.
[12]) Selter, Ebenda.
[13]) Doerr und Raubitschek, Wien. Klin. Woch., 1907, p. 719.
[14]) Evans und Russel, Hyg. Lab. Washington, 1906 und Hyg. génér. et appl., 1907.

[15]) Franz. Pat. 348701.
[16]) Franz. Pat. 349097.
[17]) Engl. Pat. 27358.
[18]) D. R. P. 170457.
[19]) D. R. P. 168493.
[20]) Rubner, Arch. f. Hyg., Bd. 56.
[21]) Christian, Hyg. Rundschau, 1907, p. 835.
[22]) Derselbe, Ebenda, 1907, p. 848.
[23]) Greiff, Desinfektion von Fäkalien in Lazaretten und Kasernen bei Ausbruch von Epidemien. Inaug.-Diss., Berlin, 1904.
[24]) Christian und de Michels, Dtsch. Med.-Ztg., 1904, p. 877.
[25]) Lysoform: Vertun, Münch. Med. Woch., 1901, No. 46.
Derselbe, Zentrbl. f. Gynäkol., 1902, No. 3.
Cramer, Münch. Med. Woch., 1901, p. 1595.
Seydewitz, Zentrbl. f. Bakt., 1902, No. 3.
Hammer, Zentrbl. f. Gynäk., 1902, No. 17.
Nagelschmidt, Therap. Monatsh., 1902, No. 9.
Pfuhl, Hyg. Rundschau, 1902, No. 3.
[26]) Schneider, Dtsch. Med. Woch., 1906, p. 215.
[27]) Belloform: Niemann, Allg. med. Zentral-Ztg., 1906, p. 158.
Luginger, Berl. tierärztl. Woch., 1906, No. 8.
Herber, Dtsch. zahnärztl. Woch., 1906, No. 17.
[28]) Festoform: Wolf-Eisner, Med. Klin., 1906, p. 941.
Symanski, Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1906, No. 13.
[29]) Dieterich und Arnheim, Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 45.
[30]) Metakalin: Wesenberg, Ebenda, 1905, p. 845.
Derselbe, Zentrbl. f. Bakt., 1905, Bd. 38, p. 612.
[31]) D. R. P. 156761 und 157616.
[32]) Fränkel, C., Zeitschr. f. Hyg., Bd. VI, p. 521.
[33]) Henle, Arch. f. Hyg., Bd. IX, p. 188.
[34]) Hammer, Ebenda, Bd. XII, p. 359.
Seybold, Zeitschr. f. Hyg., Bd. 29, p. 377.
Fischer und Koske, Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt, Bd. XIX, p. 577.
[35]) Septoform: Engels, Therap. Monatsh., 1902, p. 584.
Sternberg, Ärztl. Rundschau, 1902, No. 31.
Flatten, Berl. tierärztl. Wochenschr., 1901, No. 15.
Nothen, Zentrbl. f. Bakt., 1904, p. 392.
[36]) Schuftan, Therap. Monatsh., 1906, p. 249.
Stephan, Ebenda, 1906, p. 544.
Breuning, Allg. med. Zentral-Ztg., 1906, p. 182.
[37]) Bacillol: Cramer, Münch. Med. Woch., 1901, p. 1595.
Werner und Pajić, Wien. klin. Rundschau, 1901, No. 5.
[38]) German, Zentrbl. f. Bakt., 1905, p. 237.
[39]) Kochs, Apoth.-Ztg., 1905, p. 885.
[40]) Melioform: Jacobson, Med. Klin., 1905, p. 361 und 1253.
Lauper, Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, 1906, No. 1.
Galli-Valerio, Ther. Monatsh., 1906. No. 6.
Lindemann, Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 8.
Meyer, Berl. Klin. Woch., 1906, p. 631.
[41]) Zernik, Apoth.-Ztg., 1905, p. 449.
[42]) Formicin: Fuchs, Pharm.-Ztg., 1905, p. 803.
Bartholdy, Dtsch. Med. Woch., 1905, p. 1601.
[43]) D. R. P. 164610.
[44]) Therapogen: Fürst, Ärztl. Rundschau, 1905, p. 325.
Vierteljahrschr. f. prakt. Pharm., 1905, p. 221.
Schade, Dtsch. tierärztl. Wochenschr., 1905, No. 30.
[45]) Sublamin: Kroenig und Blumberg, Münch. Med. Woch., 1900, No. 29 und 30.
Blumberg, Arch. f. klin. Chirurgie, 1901, No. 3.
Schuftan, Über Sublamin und dessen toxische Wirkung im Vergleich zu der des Sublimats, Inaug.-Diss., Berlin, 1902.
Engels, Arch. f. Hyg., 1902, No. 4.
Derselbe, Zentrbl. f. Bakt., 1903, No. 8.
Kroenig, Monatsschr. f. Geburtshülfe und Gynäk., Bd. XIX, No. 3.

46) Hydrargyrum oxycyanatum: Holdermann, Arch. d. Pharm., 1905 p. 600 und 673.
Pieverling, Ebenda, 1906, p. 35.
Rupp, Ebenda, 1906, p. 1.
Köhler, Einwirkung neuerer Desinfizientien, besonders des Hydrargyrum oxycyanatum, auf infizierte Instrumente. Inaug.-Diss., Marburg, 1905.
47) Thigenol: Jaquet, Therap. Monatsh., 1902, p. 202.
Merkel, Münch. Med. Woch., 1902, p. 2030.
48) Unna, Monatsh. f. prakt. Dermatol., 1901, No. 2.
49) Ichthalbin: Marcuse, Wien. klin. Rundschau, 1903, No. 23.
Schaefer, Wien. med. Presse, 1903, No. 13.
Porcelli, Reichs-Medizinal-Anz., 1903, No. 17.
50) Ichthargan: Glickmann, Die med. Woche, 1904, No 3.
Kronfeld, Therap. Monatsh., 1904, p. 32.
Gortuloff, Allg. med. Zentral-Ztg., 1905, p. 177.
51) Credé, Münch. Med. Woch., 1897, p. 1000.
52) Collargol: Beyer, Ebenda, 1902, p. 335.
Fischer, Ebenda, 1901, p. 1879.
Klotz, Dtsch. Med. Woch., 1902, p. 524.
53) Werler, Therap. Monatsh., 1902, No. 2 und 3 (Literaturverzeichnis).
54) Pharm. Centralhalle, 1905, p. 296.
55) D. R. P. 184269.
56) Empyroform: Sklarek, Therap. d. Gegenw., Juli 1903.
Kraus, Prager Med. Woch., 1903, No. 33.
Kornfeld, Zentrbl. f. d. ges. Therapie, Dez. 1904.
57) Pittylen: Joseph, Dermatol. Zentrbl., 1905, p. 66.
Trautwein, Inaug.-Diss., Leipzig, 1904.
Galewski, Arch. f. Dermat und Syph., 1903, p. 88.
58) D. R. P. 161939.
59) Euguform: Apoth.-Ztg., 1904, p. 62.
Joseph, Dtsch. Med. Woch., 1904, No. 4.
60) Almatein: Apoth.-Ztg., 1904, p. 827; 1905, p. 319.
61) Isoform: Hoffmann, Berl. Klin. Woch., 1905, p. 802.
Röhmann, Ebenda, 1905, p. 225.
Heile, Dtsch. Med. Woch., 1906, p. 1413.
Winterberg, Med. Klinik, 1906, p. 198.
Heine, Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, 1906, No. 2.
62) Loevenhart, Therap. Monatsh., 1905, p. 426.
63) Apoth.-Ztg., 1904, p. 464.
64) Magnesiumperhydrol: Mercks Jahresberichte, 1905, p. 132.
Jäger, Ärztl. Mitteil., 1905, p. 232.
65) Zinkperhydrol: Wolffenstein, Therap. Monatsh., 1905, p. 581.
Jacoby, Ebenda, 1905, p. 636.
Jäger, Ärztl. Mitteilungen, 1905, No. 35.
66) Perhydrol: Literaturzusammenstellung: Mercks Berichte, 1902, p. 167; 1903, p. 189; 1904, p. 150; 1905, p. 163; 1906, p. 213.
67) Chaput, Presse médicale, 1906, p. 780.
68) Sarason, Dtsch. Med. Woch., 1904, p. 1650.
69) Bromotan: Schäfer: Der Frauenarzt, 1906, No. 1.
Rockstroh, Therap. Monatsh., 1906, No. 4.
70) D. R. P. 160348.
71) Lenicet: Lengefeld, Dtsch. Med. Woch., 1905, No. 36.
Wolfsberg, Wochenschr. f. Therap. und Hyg. d. Auges, 1906, No. 24.
Amenda, Dtsch. Med. Woch., 1906, No. 15.
72) Jodofan: Pharm. Ztg., 1906, p. 879.
73) Tavel und Tomarkin, Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg, 1900, No. 6.
74) Vioform: Schmieden, Ebenda, Bd. 61, No. 5 und 6.
Krecke, Münch Med. Woch., 1901, No. 33.
Goliner, Medico, 1901, No. 6.
75) Alexander, Therap. d. Gegenwart, 1905, p. 107.
76) Zernik, Apoth-Ztg., 1904, p. 324.
77) Dymal: Wieland, Berl. tierärztl. Wochenschr., 1905, No. 47.
Notz, Tierärztl. Rundschau, 1906, No. 34.
Kleine, Ebenda, 1906, No. 13, 43, 44.

[78]) Dymal: Kopp, Therap. Monatsh., 1901, p. 81.
Roth, Pester med.-chirurg. Presse, 1901, p. 1046.
Munk, Ärztl. Zentral-Ztg., 1902, No. 13.
Stock, Dtsch. Med. Woch., 1904, p. 208.
[79]) Lygosin-Präparate: Filep, Pharm. Post, 1900, p. 598.
Hevesi, Centrbl. f. Chirurg., 1902, No. 1.
v. Török, Dtsch. Med. Woch., 1903, No. 44.
[80]) Heufeld, Österr. Ärzte-Ztg., 1906, p. 21.
Ferrua, Der Frauenarzt, 1906, p. 118.
[81]) Apoth.-Ztg., 1906, p. 491.
[82]) Viett, Med. Klin., 1906, p. 436 und 924.
[83]) Viett, Ebenda.
[84]) Alformin: Vierteljahrschrift f. prakt. Pharm., 1906, p. 111.
Apoth.-Ztg., 1906, p. 412.
[85]) Küster, Berl. Klin. Woch., 1904, No. 43.
[86]) Mahner-Mons, Allg. med. Zentral-Ztg., 1905, p. 123.
[87]) Steiner, Rep. d. prakt. Med., 1905, p. 147.
[88]) Griserin: Petruschky, Berl. Klin. Woch., 1904, p. 1296.
Schomburg, Ebenda, 1905, p. 14.
Deneke, Münch. Med. Woch., 1905, p. 113.
Brühl, Ebenda, 1905, p. 356.
Vogel, Zentrbl. f. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane, 1905, No. 1.
[89]) Phenolkampfer: Chlumsky, Zentrbl. f. Chirurg., 1905, No. 33.
Ehrlich, Münch. Med. Woch,. 1906, No. 11.
Nespor, Wien. Klin Woch., 1906, No. 25.
[90]) Lemberger, Therap. d. Gegenw., 1906, No. 5.
[91]) Urotropin: Lubowski, Allg. med. Zentral-Ztg., 1902, No. 39ff.; 1902, No. 93ff.; 1907, No. 21—24 (Literaturübersicht).
Nicolaier, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38 (Literaturverzeichnis).
[92]) Helmitol: Mandrila, Wien. med. Presse, 1906, p. 349.
Maresch, Ärztl. Zentral-Ztg., 1906, No. 9.
Witthauer, Zentrbl. f. Gynäk., 1906, No. 23.
Meyer, Therap. Monatsh., 1906, No. 3.
[93]) Eichengrün, Pharm. Ztg., 1902, p. 866.
[94]) Mankiewicz, Berl. Klin. Woch., 1906, p. 1569.
[95]) Boss, Med. Klin., 1905, p. 1196.
[96]) Schindler und Siebert, Dtsch. med. Woch., 1906, p. 1081.
[97]) Protargol: Block, Ebenda, 1905, p. 301.
Bettmann, Münch. Med. Woch., 1904, No. 28.
Cerdsa, Dtsch. Med.-Ztg., 1904, No. 57.
Darier, Münch. Med. Woch., 1905, p 383.
[98]) Albargin: Meyer, Wiener med. Presse, 1904, No. 21.
Malejews, Ebenda, 1904, No. 5.
Kornfeld, Therap. d. Gegenw., 1905, No. 3.
[99]) Argyrol: Swinburne, Medical Record, Oktober 1902.
Darier, Revue de thérapeutique, 1904, p. 368.
[100]) Novargau: Lucke, Monatsschr. f. Harnkrankh. und sexuelle Hygiene, 1904, No. 9; 1905, No. 7.
von Hoessle und Graeter, Dtsch. Med.-Ztg., 1905, p. 92.
[101]) Arhoviu: Piorkowski, Dtsch. Med. Woch., 1905, p. 997.
Silberstein, Monatsschr. f. Harnkrankh. und sex. Hyg., 1905, p. 113.
Weger, Dtsch. Med.-Ztg., 1905, p. 67.

Infektionskrankheiten (Forts.).

744. Heile, Wiesbaden. — *„Über neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Prozessen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen."* Münch. Med. Woch., No. 26, Juni 1907.

Verf. kombiniert Biersche Stauung, künstliche Leukozytose durch Einspritzung von Nukleinsäure oder Alttuberkulin und Röntgenbestrahlung,

um aus den Leukozyten Fermente frei zu machen, die den Heilungsvorgang unterstützen. So wird z. B. ein tuberkulöses Gelenk durch Einspritzung von Alttuberkulin akut entzündlich gemacht, darauf die Staungsbinde angelegt und ausserdem bestrahlt. Die zahlreich angesammelten Leukozyten zerfallen und ihre Fermente treten in Wirksamkeit. Auch inoperable Karzinome sollen durch die Methode günstig beeinflusst werden.

Meinicke, Saarbrücken.

745. **Venema.** — „*Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten zu Halle im Jahre 1906.*" Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 13, Juli 1907.

8560 Einzeluntersuchungen, auf Tuberkulose 4778, Typhus 1683, Diphtherie 1322, Plaut-Vincentsche Angina, Gonorrhoe 419, Meningitis 53, Dysenterie, Aktinomykose, Malaria.

Seligmann.

---

746. **Wernicke,** Posen (Aus d. Akten des Kgl. Preuss. Kultusministeriums). — „*Die Typhusepidemie in der Stadt Posen im Jahre 1905.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Von 1901—1904 wurden jährlich 26—39 Fälle von Typhus gemeldet, die weder durch Auftreten noch durch Verteilung besonders gekennzeichnet waren. 1905 kamen 411 Fälle zur Meldung. Beginn der Epidemie im Juni, Ende im Dezember. Einleitend spricht Verf. über die Rolle, die der Mensch, die Milch und das Wasser bei der Verbreitung des Typhus spielen. Auch er stellt die Bedeutung der Kontaktinfektion in die erste Linie.

Für die Epidemie in Posen selbst gibt er folgenden Seuchengang an: die wenigen Fälle im Frühjahr sind wahrscheinlich von alten Herden in der Stadt ausgegangen, dann ist eine Molkerei in der Umgegend infiziert worden, und von dort ist die Ausbreitung über die Stadt erfolgt. Die Posener Wasserleitung hat mit der Typhusverbreitung nichts zu tun gehabt.

Seligmann.

747. **Jaster,** Bromberg. — „*Typhusepidemie in Bromberg und Vororten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehungsursache durch den Molkereibetrieb.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Seligmann.

748. **Thomas** (Hyg. Inst., Posen). — „*Die Typhusuntersuchungen während des Jahres 1905/1906.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

1804 Typhusuntersuchungen, davon 1250 aus der Stadt Posen selbst.

Seligmann.

749. **Rimpau,** W. (Aus d. Akten des Kgl. Preuss. Kultusministeriums). — „*Die Verbreitung des Typhus in der Provinz Brandenburg.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Epidemiologische und statistische Studie, aus der hervorgeht, dass im Jahre 1904 ein geringer Zurückgang der gemeldeten Typhuserkrankungen in der Provinz Brandenburg gegenüber dem Vorjahr zu bemerken ist; dass ferner $^1/_3$ der gemeldeten Fälle in den Regierungsbezirken Potsdam und Frankfurt als Einzelfälle aufgetreten sind, und dass diese Fälle aus 75 $^0/_0$ der überhaupt infizierten Ortschaften gemeldet wurden.

Seligmann.

750. **Klein,** St. Goar. — „*Über Typhuserkrankungen bei der Rheinschiffahrtsbevölkerung.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Auf 1000 Rheinschiffer berechnet, kommen pro Jahr durchschnittlich

10 Typhusfälle; die Erkrankungsziffer ist demnach 10mal so hoch wie die der dortigen Landbevölkerung. Die Erkrankung geschieht meist in den ersten Wochen oder Monaten nach dem Eintritt in den Schifferberuf. 22 % der Fälle sind Kontaktinfektionen, der Rest beruht aller Wahrscheinlichkeit nach auf Infektion durch das Rheinwasser.

Seligmann.

751. Kirchner, M., Berlin. — *„Über den heutigen Stand der Typhusbekämpfung.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Verf. schildert die geschichtlichen Anfänge der modernen Typhusbekämpfung, ihre Prinzipien und ihre gegenwärtige Ausdehnung, um sich zum Schluss die Frage vorzulegen, ob bereits heute ein Erfolg dieser unter Aufwendung erheblicher Mittel durchgeführten Massregeln festgestellt werden kann. Die Dauer der Bekämpfung beträgt jetzt 3½ Jahre. Die Zahl der Typhusfälle ist kein Massstab für den Erfolg der Bekämpfung, da durch die Untersuchungsstationen jetzt weit mehr Krankheitsfälle eruiert werden als früher durch die Sanitätspolizei. Für den Nachweis eines Erfolges ist es notwendig, die Zahl der Erkrankungen mit der Einwohnerzahl der betreffenden Bezirke in Verhältnis zu setzen und die sich dabei ergebenden Verhältniszahlen der einzelnen Jahre mit einander zu vergleichen. Auf Grund einer solchen Betrachtungsweise ist schon jetzt ein Rückgang in den Erkrankungsziffern festzustellen, der um so höher zu bewerten ist, als sich unter den Erkrankungen ja auch die leichten, nur bakteriologisch festgestellten Fälle befinden. Seligmann.

752. Klinger. — *„Die Untersuchungen der Strassburger bakteriologischen Anstalt für Typhusbekämpfung in der Zeit vom 1. 10. 1903 bis 30. 9. 1905.“* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

In der Berichtszeit wurden 10778 mit Typhus und Paratyphus in Zusammenhang stehende bakteriologische Untersuchungen vorgenommen.

Zu Stuhl- und Harnuntersuchungen wurde anfänglich der v. Drigalski-Conradische Lackmusagar, später der Endosche Fuchsinagar benutzt, da dieser bessere Resultate gab (je 128 positive Befunde auf 100 mit Lackmusagar). Das Malachitgrünanreicherungsverfahren von Lentz und Tietz hat sich ebenfalls gut bewährt.

Die Widalsche Reaktion ergab in 84 % positive Ergebnisse, die Blutuntersuchung auf Bazillengehalt in 48 %, die Stuhluntersuchung in 38 %, die Urinuntersuchung in 9,9 %. 1 % der Typhuskranken wurde zu chronischen Bazillenträgern, von denen einer bereits seit 1½ Jahren Typhusbazillen ausscheidet. Von 1800 körperlich gesunden Individuen, welche während der Berichtszeit untersucht wurden, erwiesen sich 1,5 % teils als chronische, teils als akute (zeitweilige) Bazillenträger.

Haendel.

753. Frosch, P. (Aus den Akten der Typhusuntersuchungsanstalt Trier und nach eigenen Berichten). — *„Die Grundlagen und ersten Erfahrungen in der modernen Typhusbekämpfung.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Im Regierungsbezirk Trier wurde zuerst der Typhus planmässig bekämpft nach den Regeln der Kochschen Seuchenbekämpfung. Die dortigen Erfahrungen wurden die Grundlagen für den später aufgenommenen allgemeinen Feldzug in Westdeutschland. Die Bekämpfung des Typhus war von vornherein schwieriger als die der Cholera; denn einmal ist das bakteriologische Rüstzeug schwächer, ferner gilt der Kampf nicht einer ein-

dringenden Seuche, sondern einer hartnäckigen eingesessenen Krankheit. Eine bestimmte Ätiologie liess sich aus der Zahl und Verteilung der Fälle nicht entnehmen. Krankheitsfälle waren einzeln und in Gruppen über das ganze Gebiet zerstreut; eine gemeinsame Ursache (Wasser, Milch) erschien ausgeschlossen. Das Streben Verfs. und seines Stabes ging nun dahin, möglichst alle Typhuskranken zu eruieren sowie alle anscheinend Gesunden, die Typhusbazillen beherbergten (eine in ländlichen Bezirken nicht immer leichte Aufgabe). Als wertvollstes Hilfsmittel erwies sich hierfür die Kontrolle der Schulkinder (alle über 3 Tage erkrankt gewesenen Kinder wurden bakteriologisch untersucht); sodann die Listen der Ortskrankenkassen und die standesamtliche Sterbeliste.

Als Resultat der zahlreichen Untersuchungen ergab sich für alle untersuchten Orte der wahrscheinliche Zusammenhang der vereinzelten gemeldeten Typhuserkrankungen durch latent gebliebene Typhusfälle, also Kontaktinfektion. Gerade dieser Infektionsmodus ist nach Verfs. Ansicht Jahrzehnte lang über der Wassertheorie vernachlässigt worden.

Als bakteriologische Resultate ergaben sich die Nachweise von Dauerausscheidern und Bazillenträgern, die epidemiologisch so überaus wichtig sind; besonders das sehr häufige Vorkommen abortiver Erkrankungsformen bei Kindern, die als die wichtigsten Krankheitsüberträger zu gelten haben. Mit verantwortlich für die Kontaktinfektionen sind auch die Wohnungsverhältnisse, das Schlafen mehrerer Personen, auch Kranker, in einem Bette usw.; ferner das Fehlen ärztlicher Behandlung, das Unbemerktbleiben leichter Fälle und die Tatsache, dass selbst klinisch ausgesprochene Fälle der Kenntnis entgehen.

Auf Desinfektion, Isolierung usw. ist unter solchen Umständen natürlich nicht zu rechnen.

Gegenüber der Kontaktinfektion haben die Wasserepidemieen nur geringe Bedeutung, sie sind gewissermassen nur „die an die Oberfläche schiessenden Triebe des im Verborgenen wuchernden Unkrautes, dessen Wurzeln und Zweige eben die Kontaktinfektionen, die langsam und ständig andauernde Verseuchung der Volksmasse, bilden."

Weitere Untersuchungen galten der Bedeutung der Einschleppung (fast die Hälfte aller befallenen Orte waren neu infiziert worden). Die Infektionsgefahr von Dung, Mist und Boden erwies sich als gering im Tätigkeitsgebiete der Untersuchungskommission. Seligmann.

754. Simon, Gerhard, Saarlouis. — *„Erfahrungen mit dem v. Drigalski-Conradischen Lackmusmilchzuckeragar bei der Typhusbekämpfung."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Untersuchung an grossem Material (880 Fälle mit 3150 Stuhluntersuchungen).

Nur in 29,5 % der Typhusfälle konnte der Typhus bakteriologisch nachgewiesen werden. Für dies schlechte Resultat sind mancherlei ungünstige Faktoren verantwortlich zu machen; wesentlich für die Beurteilung sind aber der Zeitpunkt, die Zahl und die Jahreszeit der bei jedem Falle gemachten Untersuchungen. Nach Verfs. Beobachtungen nimmt die Bazillenausscheidung im Stuhle bis zum 11. Tage zu und bleibt bis zum 15. Krankheitstage auf der Höhe. Dann Abfall bis zum 47. Tage. Bazillenträger erscheinen von der 8. Woche ab (Dauerausscheider nach Frosch). Die Untersuchungen, die in den ersten Tagen negativ ausgefallen sind, sollten daher in der zweiten und dritten Krankheitswoche wiederholt werden. Was

die Jahreszeit anlangt, so fallen die Untersuchungsresultate in der heissen Jahreszeit schlechter aus als in der kalten.

Aus der Gesamtheit seiner Untersuchungen und auf Grund der in der Praxis der Typhusbekämpfung vorliegenden Bedingungen, hält Verf. den v. Drigalski-Conradischen Nährboden zur alleinigen Anwendung für nicht geeignet. Mehr leistet er in Kombination mit dem Malachitgrünagar. Verf. selbst benutzt fortan den Endoschen Fuchsinagar kombiniert mit der Malachitgrünanreicherung. Seligmann.

755. **Conradi**, H. (Bakt. Untersuchungsanstalt, Neunkirchen). — *„Über die Kontagiosität des Typhus.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Schon innerhalb der Inkubationszeit kann der Kranke Typhusbazillen absondern und noch während des Latenzstadiums der Infektion seine Umgebung anstecken. (Die Inkubation kann bis zu 5—6 Wochen dauern). Auch der klinisch beginnende Typhusfall kann seine Umgebung infizieren; diese Frühkontakte sind ziemlich häufig. Sie sind es besonders, die den vollen Erfolg der vorbeugenden Massregeln hindern. Die Spätkontakte sind seltener. Die Hauptaufgabe einer rationellen Typhusbekämpfung ist daher die Unterdrückung der Frühkontakte. Wenn aber eine grosse Reihe „sporadischer“ Fälle trotz ungünstiger Verhältnisse nicht von Sekundärinfektionen gefolgt ist, so liegt das gemeiniglich an dem Fehlen eines der drei Faktoren, die unerlässlich für eine Typhusinfektion sind:

1. die Infektion,
2. die Pathogenität des Erregers,
3. die Empfänglichkeit des Menschen.

Über diese drei Faktoren bringt Verf. interessantes Material bei.

Seligmann.

756. **Freudenthal**, Felix, Würzburg. — *„Ist der Arzt verpflichtet, bei typhusverdächtigen Erscheinungen dem Bezirksamte Anzeige zu erstatten?“* Münch. Med. Woch., No. 28, Juli 1907.

Nach den in Bayern geltenden gesetzlichen Bestimmungen besteht diese Verpflichtung nicht, und die Gerichte haben in einem Spezialfall dementsprechend erkannt. Verf. bedauert die Lücke des Gesetzes und fordert, dass auch der Verdacht anzeigepflichtig gemacht wird, um die Unterdrückung der Seuchen rationeller zu gestalten.

Meinicke, Saarbrücken.

757. **Kayser** (Bakt. Anstalt f. Unterelsass am hyg. Inst. der Kaiser Wilhelmsuniversität, Strassburg). — *„Über Untersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht haben, und die Gefährlichkeit von ‚Bazillenträgern‘.“* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Die Erfahrung, dass sowohl bei gesunden Typhusbazillenträgern wie auch bei Personen, welche Typhus überstanden haben, die Bakterienausscheidung schubweise, oft nach langen unregelmässigen Zwischenräumen erfolgt und, nachdem die Typhuskeime in der Gallenblase eine Brutstätte gefunden, über Jahr und Tag anhalten kann, hat den Verf. veranlasst, der Lösung der Frage nachzugehen, ob eine bakteriologische Spätkontrolle abgelaufener Typhen nach Jahr und Tag im Interesse der Typhusbekämpfung notwendig oder wünschenswert ist. Es war ihm möglich, Stuhl und Urin von 101 Personen, welche 2—3 Jahre vorher Typhus überstanden hatten, zu untersuchen, und von den Untersuchten 3 als Bazillenträger festzustellen. Verf. bespricht anschliessend die Gefährlichkeit solcher Bazillenträger unter Anführung verschiedener Beispiele, bei welchen Neuerkrankungen durch

derartige chronische Bazillenträger hervorgerufen wurden. Er fordert bei jedem Genesenden je noch 14 Tage und 3 Wochen nach der Entfieberung eine bakteriologische Stuhl- und Urinuntersuchung und eine weitere Wiederholung der Untersuchung nach einigen Monaten. Wurden bei einer Untersuchung Bazillen gefunden, so sind die Untersuchungen in wöchentlichen Zwischenräumen weiterzuführen bis die Proben dreimal von Krankheitskeimen frei waren, aber auch dann ist eine Spätkontrolle bis zu einem Jahr in mehrmonatlichen Pausen nötig.

Chronische Bazillenträger sollten nicht aus der bakteriologischen Kontrolle entlassen werden. Haendel.

758. **Conradi**, H. (Bakt. Untersuchungsanstalt, Neunkirchen). — *„Ein gleichzeitiger Befund von Typhus- und Paratyphusbazillen im Wasser."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Ein Kind, das an einer Mischinfektion von Typhus und Paratyphus erkrankt war, hatte sich dadurch infiziert, dass es Eisstückchen aus einem Springbrunnen ass. Die Untersuchung des geschmolzenen Eises ergab beide Bakterienarten nebeneinander (bisher noch nicht beobachtet); einige Zeit später war das Wasser frei von Infektionserregern; jedoch liessen sie sich noch im Schlamm am Boden des Bassins nachweisen.

Seligmann.

759. **Neumann**. — *„Blasenkatarrh bei leichtem Unterleibstyphus."* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Verf. berichtet über einen fast ohne Temperatursteigerung verlaufenen Typhusfall, bei welchem am 11. Krankheitstage in den Fäzes Typhusbazillen nachgewiesen werden konnten. Am 21. Krankheitstage wurde ein eiteriger Blasenkatarrh mit positivem Bazillenfund festgestellt. Der Fall ist dadurch besonders interessant, dass der Erkrankte wahrscheinlich zwei Jahre vorher bereits einen Typhus durchgemacht hatte. Es war daher zweifelhaft, ob eine eigentliche Neuinfektion vorlag oder ob es sich um einen chronischen Bazillenträger handelte. Die Höhe und der Abfall des Agglutinationstiter während des Krankheitsverlaufs spricht für die erste Annahme. Haendel.

760. **Kurpjuweit**, O. (Bakt. Untersuchungsanstalt, Saarbrücken). — *„Über den Nachweis von Typhusbazillen in Blutgerinnseln."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Verf. fordert, dass generell von jeder Blutprobe, deren Serum auf agglutinierende Wirkung geprüft wird, auch der Blutkuchen bakteriologisch untersucht wird. Seligmann.

761. **Simon**, G. (Bakt. Untersuchungsanstalt, Saarlouis). — *„Über Cholecystitis typhosa als Ursache chronischer Typhusbazillenausscheidung."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Inhalt im Titel. Seligmann.

762. **Gaehtgens** (Hyg. Institut und bakt. Anstalt, Strassburg). — *„Beitrag zur Agglutinationstechnik."* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Um bei typhusverdächtigen Erkrankungen die Diagnose mit Hilfe der Agglutination zu beschleunigen, hat Verf. eine Methode angewandt, welche nach seinen Ausführungen bereits nach 10 Minuten sicheren Aufschluss

über die Eigenschaften des Serums gibt. Von dem Gedanken ausgehend, dass der Agglutinationsvorgang in zwei Phasen,

1. Fixierung des Agglutinins an die agglutinable Substanz,
2. der Vereinigung der mit Agglutinin beladenen Bakterien zu Flocken,

erfolgt, sucht Verf. die Häufchenbildung durch Zentrifugieren der Bakterien in Serumverdünnungen 1 : 100 zu beschleunigen. Nach 10 Minuten währendem Zentrifugieren zeigen die nicht spezifisches Serum enthaltenden Röhrchen einen scharf abgegrenzten Bodensatz, während sich in den Röhrchen mit spezifischem Serum um dieses ausserdem Bakterienflocken in charakteristischer Weise sedimentiert haben. Der Bodensatz der Kontrollröhrchen mit nicht spezifischen Seris löst sich beim Umschütteln, was bei den spezifisches Serum enthaltenden Röhrchen nicht der Fall ist, es bleiben in der Regel schon makroskopisch sichtbare Flocken, immer mikroskopisch nachweisbare Häufchenbildung bestehen. Die Spezifität des Agglutinationsphänomens wird durch das Zentrifugieren nicht beeinträchtigt.

Haendel.

763. **Stadelmann**, E. und **Wolff-Eisner**, A. (Krankenh. Friedrichshain, Berlin). — *„Über Typhus und Kolisepsis und über Typhus als Endotoxinkrankheit.“* Münch. Med. Woch., No. 24 u. 25, Juni 1907.

Nach Verf. steht der Typhus den echten Septicaemien nahe und die Darmerscheinungen sind nur sekundär und als Folgen der Endotoxinvergiftung aufzufassen. Mitteilung eines Falles von Colisepsis.

Meinicke, Saarbrücken.

764. **Aronson**, H. (Fabrik vorm. Schering). — *„Untersuchungen über Typhus und Typhusserum.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 18.

Stellte mit Hilfe eines aus Bouillonfiltraten von Oberflächenkulturen gewonnenen Toxins ein Serum her, dass sich besonders wirksam gegen das Aggressin zeigte, indem schon Bruchteile eines Kubikzentimeters ausreichten, um die zehnfache wirksame Aggressinmenge zu neutralisieren.

L. Mendelsohn, Berlin.

765. **Meyer**, F. und **Bergell**, P. (I. Med. Univ.-Klinik, Berlin). — *„Über Typhusimmunisierung.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 18.

Stellten durch Vorbehandlung von Pferden und Schafen mit nativen und später abgebauten Endotoxinen, sowie mit Bouillonfiltraten von Ty-Bazillen ein Immunserum her, das eine giftneutralisierende Wirkung besitzt und Tiere von schwerer Erkrankung zu heilen vermag.

L. Mendelsohn, Berlin.

766. **Conradi**, H. (Bakt. Untersuchungsanstalt, Neunkirchen). — *„Zur Frage der regionären Typhusimmunität.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 2.

Frosch hatte zuerst in Wittlich die Beobachtung gemacht, dass an der früheren Stätte einer Wasserepidemie infolge der plötzlichen Durchseuchung des Gebietes eine „regionäre Typhusimmunität“ entstanden war. Verf. untersuchte, ob der Seuchenzug in Ottweiler, der 1891 mit einer grossen Epidemie einsetzte und seitdem von Jahr zu Jahr Opfer forderte, auch zu einer solchen regionären Immunität geführt hatte. Das ist nicht der Fall, und zwar aus dem Grunde, weil die Bewohner des ausgedehnten Seuchengebietes während der Typhusepidemie 1891/92 zu 90 % unangetastet geblieben waren. Da es demnach nicht zu einer Durchseuchung der Bevölkerung gekommen war, konnte auch keine regionäre Typhusimmunität in die Erscheinung treten.

Seligmann.

767. Gaehtgens (Hyg. Inst. u. bakt. Anst., Strassburg i. E.). — *„Über die Bedeutung des Vorkommens der Paratyphusbazillen (Typus B).“* Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Verf. erörtert die Frage des Vorkommens von Paratyphus-B-Bazillen in den Fäzes Paratyphuskranker, Gesunder und von Typhusrekonvaleszenten auf Grund der im Institut in Strassburg gemachten Erfahrungen. Bei Paratyphuskranken treten Paratyphusbazillen in den Fäzes in gleicher Weise auf, wie bei Typhuserkrankungen Typhusbazillen. Auch chronische Bazillenträger kommen vor. Bei Gesunden können Paratyphusbazillen vorübergehend im Darm auftreten und in den Fäzes erscheinen, ohne eine Infektion des Trägers zu bewirken. Auch bei Typhusrekonvaleszenten können Paratyphusbazillen in den Fäzes erscheinen (meist in der 6. Woche beobachtet). Es kann sich dabei um ein Eindringen der Bakterien auch in den Kreislauf, um eine Mischinfektion handeln, oder aber die Bazillen treten nur vorübergehend als Saprophyten im Darm auf, ohne irgendwelche Infektionserscheinungen zu machen. Auffallend war bei den beobachteten Fällen, dass nach dem Auftreten von Paratyphusbazillen in den Fäzes sich Typhusbazillen nicht mehr nachweisen liessen. Verf. spricht den Paratyphusbazillen nicht die gleiche Bedeutung wie den Typhuserregern zu, hält es aber doch für geboten bei der Typhusbekämpfung auch die Paratyphuserkrankungen mit zu beachten. Händel.

768. Skschiwan, O. F. — *„Zur Frage über die Ätiologie der Dysenterie (6 Fälle von Amöbendysenterie in Odessa).“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Der Verf. untersuchte in 40 Fällen den Stuhl der an Dysenterie Erkrankten und in sechs fand er Amöben darin. Von diesen 6 Kranken genas nur einer. Alter der Patienten: 28—50 Jahre. Die Krankheit dauerte verschieden; der Tod trat nach 12, 17, 24, 51, 141 Krankheitstagen ein. Bei allen wurde starke Kachexie, hartnäckige Durchfälle, quälende Tenesmen, dauernde Retentio urinae beobachtet; sehr fäkulente Exkremente enthielten Blut und Schleim und in frischen Fällen auch Gewebsfetzen. Weder Serum-, noch hohe Tannin-Opiumklysmen halfen. Die Reaktion auf die Agglutination der Dysenteriestäbchen fiel negativ aus. Bei der Autopsie kann man in frischen Leichen die Amöben finden, viel schwieriger wird es, wenn nach dem Tode mehr als 24 Stunden vergangen sind. M. Rosenblatt, Odessa.

769. Klein, B. (Bakt. Inst., Kiew). — *„Über die löslichen Giftstoffe der Ruhrbazillen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Zwischen den giftigen Bouillonfiltraten von Dysenteriebazillen und denjenigen Giften, welche durch Extraktion aus den Bazillenleibern gewonnen werden, besteht in allen wichtigen Punkten Übereinstimmung, so dass die Annahme berechtigt erscheint, dass bei der Erzeugung des antitoxischen Dysenterieserums die Endotoxine eine wichtige Rolle spielen. J. Citron.

---

770. Thomann, J. (Hyg.-bakt. Inst., Bern). — *„Zum Nachweis des Bacterium coli commune im Wasser vermittelst der Eijkmanschen Methode.“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 14, Juli 1907.

Verf. bestätigt die günstigen Resultate, die von Eijkman und anderen mit der Methode erzielt wurden, und hält insbesondere das Verfahren auch

für geeignet, Kaltblüter- und Warmblüterstämme des Bakt. coli zu differenzieren.
Seligmann.

771. **Fehling,** H. — *„Über Koliinfektionen."* Münch. Med. Woch., No. 27, Juli 1907.

Mitteilung von Koliinfektionen während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Prophylaktisch wird gründliche Reinhaltung der Vulva empfohlen; doch darf die Reinigung nicht in falscher Richtung geschehen, da sonst Blasenkatarrh und anschliessende Pyelonephritis auftreten können.
Meinicke, Saarbrücken.

---

772. **Hamann,** Otto, Berlin. — *„Lepraliteratur für das Jahr 1906."* Lepra, Bibliotheca intern., 1907, Bd. VII, p. 43—44.
Fritz Loeb, München.

773. **Hansen,** Armauer. — *„Zu Hutchinsons Fischtheorie."* Lepra, Bibliotheca intern., 1907, Bd. VII, p. 27—28.

Der Verlauf der Lepra in Finnmarken spricht entschieden gegen die Richtigkeit der Hutchinsonschen Theorie. Fritz Loeb, München.

774. **Merk,** L., Innsbruck. — *„Zwei Leprafälle in Tirol."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 19.

Beschreibung zweier voneinander unabhängiger Fälle, die aus Brasilien eingeschleppt wurden, und Erörterung der sanitätspolizeilichen Massnahmen, die eine Weiterverbreitung der Krankheit verhindern können.
Hetsch, Metz.

775. **Jaddassohn** und **Bayard.** — *„Über die Lepra im Kanton Wallis. Nebst Bemerkungen über exotische Leprafälle in der Schweiz."* Lepra, Bibliotheca intern., 1907, Bd. VII, p. 1—17.

Die Verff. geben zum Schluss ihrer Arbeit einige Fingerzeige zur gesetzlichen Regelung der Leprafrage in der Schweiz: Meldepflicht für alle sicheren und verdächtigen Fälle; Untersuchung der Kranken und ihrer Lebensverhältnisse durch Sachverständige; Entscheidung, ob Isolierung in einer geschlossenen Anstalt notwendig ist oder ob die Kranken in ihrer Häuslichkeit unter einer gewissen ärztlichen Aufsicht belassen werden können; eventuell staatliche Übernahme der Isolierungskosten oder eines Teiles derselben; Vorschriften für die Beförderung Lepröser.
Fritz Loeb, München.

776. **Ritchie,** D. W. — *„Report on leprosy among the Garos of the Goalpara district of Assam."* Lepra, Bibliotheca intern., 1907, Bd. VII, p. 24—27. Fritz Loeb, München.

777. **Römer,** B. Medan-Deli (Sumatra). — *„Über den Bau eines Leprosoriums in den Tropen."* Lepra, Bibliotheca intern., 1907, Bd. VII, p. 28—42.

Verf. fasst seine Ideen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Wenn ein Leprosorium nicht auf einer abgelegenen Insel gebaut werden kann, so soll es, soweit wie möglich, von jeder bewohnten Niederlassung entfernt gehalten werden.
2. Die beste Lage ist auf schräg nach dem Fluss ablaufendem Terrain auf sandigem Boden.
3. Das Leprosorium soll nach den Prinzipien der modernen Hygiene gebaut sein.

4. Einfachheit, Reinheit und Billigkeit sind gut zu vereinigen.
5. Zweckmässige Absonderung des Leprosoriums gegen die Aussenwelt ist notwendig.
6. Ackerbau und Viehzucht ist gestattet.
7. Strenge Disziplin, Ruhe und Ordnung stehen einer humanen Behandlung nicht im Wege.
8. Einheitlich in Behandlung, Pflege und Nahrung ist zu erstreben.
9. Das Pavillonsystem ist das beste.
10. Den Patienten wird der Verbleib im Leprosorium in jeder Hinsicht so angenehm wie möglich gemacht.
11. Es wird dem Ritus und der Religion der Patienten Rechnung getragen.
12. Durch Zirkulation von eigenem Papiergeld kann jedem Handel mit der Aussenwelt vorgebeugt werden.
13. Freier Verkehr mit der Aussenwelt ist nicht gestattet.
14. Anmeldung des Wohnortes jedes Leprösen sei gesetzliche Verpflichtung. Fritz Loeb, München.

---

778. **Bloch**, A. (Pathol. Inst. d. Univ., Berlin). — *„Ein rascher Nachweis des Tuberkelbazillus im Urin durch den Tierversuch.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 17.

Verf. zentrifugiert den mit Katheter entnommenen Urin 5 Minuten lang in einer elektrischen Zentrifuge, schüttelt die über dem Sediment stehende Flüssigkeit ab, schüttelt das Sediment in 3 cm^3 steriler Kochsalzlösung und injiziert von der Aufschwemmung 1 cm^3 subkutan in die rechte Leistengegend eines Meerschweinchens. Darauf quetscht er mit Daumen und Zeigefinger die als kleine Knötchen fühlbaren Leistendrüsen, indem er so im Sinne Orths eine lokale Disposition der Drüsen zur Erkrankung schafft. Das Resultat dieses Vorgehens war, dass in allen Fällen mit mikroskopisch nachgewiesenen Tuberkelbazillen im Urin nach 9—10 Tagen bei den Tieren zirka haselnussgrosse Knoten in der rechten Leistengegend auftraten, die sich aus 3—6 mehrfach vergrösserten Lymphdrüsen zusammengesetzt zeigten und im Ausstrich wie im Schnitt Tuberkelbazillen in grosser Anzahl erkennen liessen. L. Mendelsohn, Berlin.

779. **Petersson**, O. V., Upsala. — *„Werden Bücher, die von Lungentuberkulösen benutzt werden, mit Tuberkelbazillen infiziert?“* Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 63.

Verf. bejaht die Frage und mahnt zu grosser Vorsicht.
W. M. Wolf.

780. **Ziesché**, H. (Hyg. Inst., Breslau). — *„Über die quantitativen Verhältnisse der Tröpfchenausstreuung durch hustende Phthisiker.“* Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

1. Bei einmaliger Untersuchung von Phthisikern, die Tuberkelbazillen im Sputum enthalten, finden sich 30 bis 40 %, die beim Husten Tröpfchen verstreuen; bei wiederholten Untersuchungen erheblich mehr.
2. Die Tröpfchen sind teils tuberkelbazillenhaltig, dann bronchialen Ursprungs; teils stammen sie aus der Mundhöhle und sind dann meist frei von Bazillen.
3. Quantitativ: in bestimmter Versuchsanordnung enthielten 20 % der Tröpfchen 400—20000 Tuberkelbazillen; 80 % 0—400 Bazillen.

4. Zur Infektion des Menschen gehören **mindestens** 200—400 Tuberkelbazillen in der Einatmungsluft.
5. Daraus ergeben sich die Konsequenzen für die Ansteckungsmöglichkeit beim Zusammenwohnen oder Zusammenkommen mit Phthisikern, auch für Ärzte. Seligmann.

781. **Friedmann,** Franz Friedrich, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung eines gegen Tuberkulose von Warmblütern wirksamen Serums."* **D. R. P. 183712.**

Das Verfahren besteht darin, dass man Warmblüter mit Kaltblütertuberkelbazillen, die für sie avirulent sind, oder Kaltblüter mit Warmblütertuberkelbazillen behandelt und das Blut so behandelter Tiere weiter verarbeitet. Rath.

782. **Marmorek,** A., Paris. — *„Weitere Untersuchungen über den Tuberkelbazillus und das Antituberkuloseserum."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 20.

Verf. berichtet über den Fortgang seiner experimentellen Tuberkulosestudien, zu denen er Tuberkelbazillen im Jugendstadium sowie das an abgeschwächten Tuberkelbazillen reiche Blut allgemeintuberkulöser Meerschweinchen benutzte und die sich besonders auf die Frage der hereditären Disposition, die Ursachen der Lokalisierung der Tuberkulose in den Lungen, die verschiedene Infektiosität des Virus je nach dem Orte der Impfung bezogen. Die Resultate der Versuche sind zu kurzem Referat an dieser Stelle nicht geeignet. Weiter berichtet Verf. über die Wirksamkeit seines Antituberkuloseserums im Tierversuch sowie bei tuberkulösen Menschen. Die besten Resultate wurden bisher bei der s. g. chirurgischen Tuberkulose erzielt, indem nach dem Urteil fast aller Autoren ungefähr ein Viertel der Fälle geheilt, ein Viertel bedeutend gebessert, ein Viertel günstig beeinflusst und ein Viertel erfolglos behandelt wurde. Für die Behandlung der häufig mit Mischinfektionen (besonders Streptokokken) komplizierten Lungentuberkulose hat Verf. neuerdings ein Serum von Antituberkulosepferden, die auch gegen Streptokokken (aus dem Sputum von Phthisikern) immunisiert waren, hergestellt. Wenn auch mit diesem Mittel bisher mehr geleistet wurde als mit irgend einer anderen Art der Behandlung, so ist doch ein abschliessendes Urteil noch nicht angebracht.

L. Mendelsohn, Berlin.

783. **Löwenstein,** E., Belzig. — *„Der gegenwärtige Stand der Forschungsergebnisse über Tuberkuloseimmunität."* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 6.

Verf. schlägt eine Kommission vor, welche die einzelnen für die Praxis brauchbaren Impfungsverfahren zu prüfen hat.

W. M. Wolf.

784. **Bartel,** J. (Pathol.-anat. Inst., Wien). — *„Über chronisch entzündliche Veränderungen in Organgeweben bei Experimentaltuberkulose."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 28.

Ebenso wie Stoerk bei experimenteller Tuberkulose an Meerschweinchen zirrhotische Leberveränderungen fand (s. d. H., No. 786), sah Verf. auch in Lungen und Lymphdrüsen chronisch indurierende Entzündungen mit ihren Folgen, bei denen das Bild der spezifischen tuberkulösen Granulationswucherung ganz in den Hintergrund gedrängt war und wo nicht mehr der morphologische Bau des entstandenen Gewebes, sondern nur die Kenntnis

des Werdegangs, die Geschichte des entstandenen Prozesses Schlüsse bezüglich der Ätiologie zulassen konnte. Hetsch, Metz.

785. **Kraus,** R. und **Grosz,** S. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Über experimentelle Hauttuberkulose bei Affen.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 26.

Bei kutanen Impfungen an Makaken mit Tuberkelbazillen verschiedener Provenienz in Reinkulturen zeigte sich, dass die Stämme des Typus humanus Veränderungen hervorriefen, die keine Tendenz zur Ausdehnung zeigen und sich häufig völlig zurückbildeten, die Perlsuchtstämme und die Stämme des Typus bovinus (menschlicher Herkunft) aber progrediente Tuberkulose hervorriefen. Bei letzteren fanden sich in den Gewebsschichten nur vereinzelte, bei ersteren dagegen enorme Menge von Bazillen. Die Veränderungen nach Impfung mit Bazillen der Vogeltuberkulose waren geringfügig und uncharakteristisch, zeigten aber auch grosse Mengen von Bazillen.

Hetsch, Metz.

786. **Stoerk,** O. (Pathol.-anat. Inst., Wien). — *„Über experimentelle Leberzirrhose auf tuberkulöser Basis.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 28.

Nach den Untersuchungen an 120 Lebern von Meerschweinchen, die mit Tuberkelbazillen geimpft waren, treten zirrhotische Leberveränderungen hier fast ausnahmslos in jedem Falle entsprechender Beobachtungsdauer auf. Der Infektionsweg scheint derjenige über die Pfortader zu sein. Vermutlich werden auch andere Noxen auf dem gleichen Wege kongruente Zirrhosenbilder zur Folge haben. (Vgl. Ref. 784.) Hetsch, Metz.

787. **Jagić,** N. (I. med. Univ.-Klin., Wien). — *„Über tuberkulöse Leberzirrhose.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 28.

Unter Beschreibung eines Krankheitsfalles wird das klinische Bild und der Verlauf der tuberkulösen Leberzirrhose besprochen.

Hetsch, Metz.

788. **Findel,** H. (Hyg. Inst., Breslau). — *„Vergleichende Untersuchungen über Inhalations- und Fütterungstuberkulose.“* Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

Quantitative Versuche über die wichtigsten Infektionswege des Tuberkelbazillus. Inhalation: Die sicher tödliche Dosis für erwachsene Meerschweinchen beträgt 62 Bazillen; für junge Tiere genügt wahrscheinlich ein einziger Bazillus zur Infektion. Bei der Verfütterung konnte eine Infektion überhaupt nicht erzielt werden, selbst bei Einverleibung von 382000 Bazillen nicht. Seligmann.

789. **Chauveau,** A. — *„Sur la tuberculose primitive du poumon et des ganglions bronchiques et mediastinaux, communiquée aux jeunes Bovidés par l'ingestion de virus tuberculeux d'origine bovine.“* C. R. Acad. Sc., Bd. 144, H. 15, April 1907.

Verf. zieht 3 Experimente an, welche er in den siebziger Jahren publiziert hat zum Beweis der Möglichkeit einer Lungentuberkulose von intestinalem Ursprung, ohne dass Darm oder mesenteriale Ganglien erkrankt erscheinen. De Waele, Gand.

790. **Kovács,** Josef (II. path. Inst. Budapest). — *„Was ergibt sich in bezug auf die Pathogenese der Lungentuberkulose nach Bestimmungen*

der Infektionswege bei Fütterungs- und Inhalationsversuchen?“ Zieglers Beitr., 1906, H. 2, p. 281—311.

Das Experiment liefert, wie Verf. in der Zusammenfassung seiner Resultate sagt, weder für den unbedingten aërogenen Ursprung noch für die ausschliessliche intestinale Genese der tuberkulösen Lungenerkrankungen, bindende Beweise. Festzustellen ist nur, dass Lungenerkrankungen, wie man ihnen in der menschlichen Pathologie meistens begegnet, durch Fütterungsinfektionen auf dem Wege einer lymphohämatogenen Ausbreitung zustande kommen können. Eine Lungentuberkulose in Begleitung einer primären Unterleibstuberkulose kann mit vollem Recht auf eine intestinale Infektion zurückgeführt werden; jedoch ist eine Erkrankung dieser Organe, die Mesenterialdrüsen eingeschlossen, bei jeder intestinalen Infektion — besonders bei älteren Tieren — durchaus nicht erforderlich. Auf die menschliche Pathologie übertragen folgert Verfasser aus diesen Sätzen, dass eine nicht unbeträchtliche Zahl sämtlicher Tuberkulosefälle, besonders im kindlichen Alter, einer intestinalen — d. i. einer alimentären Infektion — zuzuschreiben ist. Anderseits darf nach Kovács ein Bazillenimport mit dem Inhalationsstrom direkt bis in das Lungenparenchym auf Grund des Tierversuches durchaus nicht in Abrede gestellt werden, und es muss auch an einer Ansiedelung und Entfaltung der krankmachenden Wirkung an Ort und Stelle festgehalten werden. Demgegenüber mangelt es aber auch an solchen Fällen nicht, wo die Tuberkelbazillen auch bei der Inhalationsinfektion die oberen Luftwege nicht überschreiten. Dann steht der Annahme nichts im Wege, dass der Infektionsstoff von den oropharyngealen Invasionspforten aus dasselbe Bild der tuberkulösen Lungenerkrankungen hervorruft, welches bei einem anzunehmenden primären Einnisten der Bazillen in der Lunge beobachtet wird. Das Verhältnis, wie oft die Lungentuberkulose auf intestinalem — alimentärem — Wege und wie oft dieselbe auf aërogenem Wege entsteht, ist auf experimenteller Grundlage allein nicht zu eruieren; in betreff der Prophylaxe aber soll beiden Infektionsquellen die gleiche Bedeutung zuerkannt werden. Fritz Loeb, München.

791. **Irimescu**, S. — „*Die im Laufe von 10 Monaten im Spitale Filaret erzielten Resultate.*“ Generalvers. d. Gesellsch. f. d. Prophylaxis der Tuberkulose, Bukarest, 15. April 1907.

Der Verf. bringt in seinem Berichte die ersten statistischen Daten aus dem Tuberkulosenspitale von Filaret und fügt demselben einige ausführlich gearbeitete Tabellen bei. Ausser genauen anamnestischen Daten bringen dieselben auch eine Zusammenstellung über Körpergewicht, Husten, Expektoration, physikalische Zeichen, Bakterienbefunde bei der Aufnahme und Entlassung, Temperatur usw. Auch werden vor der Aufnahme jedes Patienten von Ärzten der Gesellschaft genaue Erhebungen an seinem Wohnorte angestellt, um Tuberkulosezentren aufzudecken und nach Möglichkeit unschädlich zu machen. Trotzdem meist Kranke in vorgeschrittenem Stadium der Krankheit zur Aufnahme gelangten, konnten bei denselben doch recht zufriedenstellende Resultate erzielt werden, indem, bei einer Gesamtzahl von 232 Kranken, 5% als geheilt, 16% als sehr gebessert, 21% gebessert und 15% leicht gebessert entlassen wurden. Die meisten Patienten werden auch nach ihrer Entlassung in Beobachtung gehalten, um die Stabilität der erzielten Resultate festzustellen, resp. bei etwaigen Rezidiven, die Spitalsbehandlung wieder aufnehmen zu lassen.

Der Beschäftigung nach, lieferten Schneider und Bureaukraten den grössten Prozentsatz der Patienten, es folgten dann Fabrik- und Atelierarbeiter, Setzer, Schuster und Tischler. Bei einer grossen Anzahl dieser Patienten konnte der Ursprung der Krankheit in einer familialen oder von Arbeitsgenossen ausgehenden Ansteckung festgestellt werden; die meisten wohnten oder arbeiteten in gesundheitsschädlichen Lokalen.

Um die Tuberkulosespitäler zu entlasten, schlägt Verf. vor, die sehr vorgeschrittenen Kranken, bei welchen eine Wiederherstellung oder Besserung nicht zu hoffen ist, in eigenen Asylen unterzubringen.

E. Toff, Braila.

792. Heimann, G., Charlottenburg. — *„Das tuberkulöse Weib in der Schwangerschaft und der Arzt.“* Med. Klinik, 1907, No. 19. S.-A.

Seinen Darlegungen über die gegenseitige Beeinflussung von Schwangerschaft und Tuberkulose legt Verf. folgende, aus der Literatur sich ergebende Tatsachen zugrunde:

1. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bewirken in den meisten Fällen eine erhebliche Verschlimmerung vorhandener Tuberkulose.
2. Die Prognose des Einzelfalles ist stets unsicher.
3. Die ungünstige Wendung des Krankheitsverlaufes tritt meist erst gegen Ende der Schwangerschaft oder im Wochenbett ein.
4. Die durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bedingte Gefahr kann durch künstlichen Abort mit Erfolg beseitigt werden, nicht aber durch künstliche Frühgeburt.

Aus diesen Tatsachen zieht die eine Reihe der Autoren die radikale Folgerung der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft in frühen Monaten, während die andern ein „individualisierendes“ Vorgehen fordern, für dessen Beurteilung zuverlässige Faktoren allerdings fehlen.

Unter Berücksichtigung der juristischen, ethischen, staatswirtschaftlichen und namentlich der ärztlichen Motive, welche die Erhaltung der Mutter in erster Linie fordern müssten, kommt Verf. zu folgenden Leitsätzen für den praktischen Arzt:

Bei jeder schwangeren Tuberkulösen ist der künstliche Abort angezeigt.

Ausnahmen sind im allgemeinen nur auf ausdrücklichen Wunsch der Mutter und in aussichtslosen Fällen zulässig.

Voraussetzung ist: die Krankheit muss klar erkannt sein, der Abort sachgemäss ausgeführt werden. A. Leber.

793. Brennsohn, J., Mitau. — *„Die Tuberkulinbehandlung der chronischen Lungenschwindsucht.“* St. Petersb. Med. Woch., 1907, No. 20, p. 191 bis 196.

Die Erfahrungen des Verfs. sind sehr ermutigend.

Fritz Loeb, München.

794. Béraneck, Ed. — *„Das Tuberkulin Béraneck und seine Wirkungsweise.“* Klin.-therap. Woch., 1907, No. 23 und 24, p. 615—619 und 639—644.

Verf. setzt in vorliegender Arbeit auseinander, durch welchen physiologischen Mechanismus sein Tuberkulin die Widerstandsfähigkeit des tuberkulösen Bodens gegenüber der bazillären Infektion erhöht.

Zu einem kurzen Referat eignet sich die Arbeit nicht.

Fritz Loeb, München.

795. Ziegler, O. (Deutsche Heilstätte für Lungenkranke, Davos). — *„Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose mittelst der Kochschen Tuberkulinprobe in der ärztlichen Praxis.“* Münch. Med. Woch., No. 27, Juli 1907.

Das Kochsche Alttuberkulin wird als Diagnostikum dringend empfohlen und Indikationen und Technik der Tuberkulininjektion genau beschrieben.
Meinicke, Saarbrücken.

796. Vallée, H. — *„Sur un nouveau procédé de diagnostic expérimental de la tuberculose.“* Compt. rend., 1907, p. 1383.

Verf. hat die kutane Reaktion auf Tuberkulin näher studiert. Von Bedeutung für die Bildung der Papeln an der Impfstelle ist die Tiefe des Einschnitts, überhaupt ist, wenn man einigermassen sichere Resultate haben will, genaue Einhaltung einer bestimmten Technik notwendig. Rinder liefern die Reaktion zum zweitenmal nur, wenn zwischen der ersten und zweiten Impfung mehrere Wochen liegen.

Verf. hat auch, wie Wolff-Eisner, die Reaktion des Tuberkulins auf das Auge studiert, glaubt aber, dass sie zur Diagnose der menschlichen Tuberkulose nur wenig in Betracht käme, da die Schmerzen und die Reizerscheinungen zu gross seien. (Vgl. dazu das folgende Ref. 797.)
Rath.

797. Calmette, A., Lille. — *„Über ein neues Hilfsmittel zur Diagnose der Tuberkulose beim Menschen mittelst der Tuberkulinaugenreaktion.“* Klin.-therap. Woch., 1907, No. 27, p. 712—714.

Pirquet hat gezeigt, dass, wenn man in eine leichte Skarifikation an der Haut eines tuberkulösen Individuums eine kleine Menge Tuberkulin einführt, die kleine Wunde schon nach 48 Stunden eine ödematöse Rötung aufweist, auf welcher häufig eine Art Papel auftritt, welche einer Impfpustel ähnelt. Sie trocknet binnen 8 Tagen ein und die Rötung verschwindet. Bei gesunden Menschen reagiert die Haut nur ausnahmsweise derartig. Verf. kam nun auf den Gedanken, zu untersuchen, ob die gesunden Schleimhäute und besonders die Augenschleimhaut nicht auf Tuberkulin eine analoge Reaktion aufweisen. Er hat an 25 Personen, davon 16 Tuberkulöse, Versuche angestellt. Zur Anwendung kam eine Lösung von trockenem, durch Alkohol gefälltem Tuberkulin in sterilisiertem, destilliertem Wasser. Die 1 $^0/_0$ige Lösung wurde stets frisch bereitet; davon wurde jeder Versuchsperson ein Tropfen blos in ein Auge eingeträufelt. Schon 5 Stunden darnach, zuweilen schon nach 3 Stunden, zeigen alle Tuberkulösen eine sehr merkliche Kongestion der Lidbindehaut, die sich lebhaft rot färbt und ein starkes Ödem aufweist. Die Karunkel schwillt an, wird gerötet und bedeckt sich mit einem leichten fibrinösen Exsudat. Nach 6 Stunden wird die fibrinöse Sekretion reichlicher und bildet Fäden im unteren Lidsack. Die Reaktion erreicht ihr Maximum zwischen 6 und 10 Stunden. Die Patienten äussern keinerlei Schmerzempfindung. Nach 18 Stunden bei Kindern und nach 24—36 Stunden bei Erwachsenen nehmen die Erscheinungen der Kongestion ab und verschwinden vollständig. Bei gesunden Menschen oder bei solchen, die an nicht tuberkulösen Erkrankungen leiden, bleibt die Einträufelung von Tuberkulin ohne jede Folge.

Das Phänomen, das Verf. als Tuberkulinaugenreaktion zu bezeichnen vorschlägt, scheint also eine grosse Empfindlichkeit zu besitzen und klinischer Nachprüfung wert zu sein. Fritz Loeb, München.

798. Calmette, A. — *„Sur un nouveau procédé de diagnostic de la tuberculose chez l'homme par l'ophtalmo-réaction à la tuberculine."* Compt. rend., 1907, p. 1324.

799. Arloing, J. und **Forgeot,** E., Lyon. — *„Contribution à la pathogénie de l'anthracose pulmonaire."* C. R. Acad. Sc., Bd. 144, H. 15. April 1907.

Bei Experimenten an Tieren verschiedener Art, Meerschweinchen, Kaninchen, Ziegen, Hunden, welche 6—48 Stunden nach der Ingestion von Rot, Karmin usw. getötet wurden, fanden Verff. nie Teilchen, weder in der Darmmukosa noch in den Ganglien.

Aus der Tatsache, dass diese Teilchen, in die Blutbahn eingespritzt, öfter in der Leber und in der Milz zurückgehalten werden als in den Lungen, ziehen Verff. den Schluss, dass der Ursprung der Anthrakose mittelst Darm und Blutbahn unwahrscheinlich ist. Die Ausnahmefälle von Calmette bleiben zu deuten. De Waele, Gand.

800. Basset, J., Alfort. — *„Analyse du rapport sur l'anthracose."* Rec. de méd. vétér., Bd. 84, H. 11, Juni 1907.

Verf. hebt hervor, dass chinesische Tuschekörperchen und andere nur durch die Darmwand durchdringen können, wenn dieselbe nicht vollkommen gesund ist. Übrigens wurde in dem Bericht der Soc. de Biol. folgendes Verlangen geäussert: Es wäre wünschenswert, dass die genauen Bedingungen und der Mechanismus des Durchdringens einer ausgedehnten Untersuchung unterzogen würden. De Waele, Gand.

801. Heyrowsky, Hans und **Landsteiner,** Karl (Path.-anat. Inst., Wien). — *„Über Hämotoxine des Milzbrandbazillus und verwandter Bakterien."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

In Chapoteautbouillon von bestimmter Alkaleszenz erzeugen die Milzbrandbazillen, sowie die ihm nahestehenden Heubazillen usw. Hämotoxine, die auf die verschiedenen Blutarten verschieden stark wirken. Antihämolytisch wirkt das Wittepepton, Cholesterin und normales Serum. Die Hämotoxine sind sehr thermolabil. Das durch Immunisieren gewonnene Antihämotoxin zeichnet sich vor dem Normalantihämotoxin vor allem durch seine höhere Avidität zum Hämotoxin aus. Antihämotoxin von Baz. subtilis vermag auch das Hämotoxin des Bac. anthracis zu neutralisieren.

J. Citron.

802. Russ, V. K. (Serotherap. Inst., Wien). — *„Über den Nachweis von Milzbrandbazillen an Pferdehaaren."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 22.

Es gelang, aus einer als Infektionsquelle eines tödlich verlaufenen menschlichen Milzbrandfalles verdächtigten Probe von Pferdehaaren Milzbrandkolonien aus dem Waschwasser durch Plattenaussaat und anschliessenden Tierversuch nachzuweisen. Hetsch, Metz.

803. Schwintzer, Öls. — *„Übertragung des Milzbrandes auf den Menschen."* Zeitschr. f. Milch- u. Fleischhyg., 1907, Bd. XVII, H. 9.

Kasuistischer Bericht. Ob Wundmilzbrand oder intestinale Form nicht genau festzustellen. Fürst, Berlin.

804. Schmidt, Albert. — *„Über das Verhalten der Rauschbrandbazillensporen bei der Erhitzung."* Inaug.-Diss., Bern, 1906, 64 p.

Verf. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen wie folgt zusammen:

1. Sowohl die in natürlichen als die in künstlichen Nährböden entstandenen Sporen des Rauschbrandbazillus haben verschiedene Widerstandskraft gegen einwirkende Hitzegrade. Der grössere Teil von ihnen wird verhältnismässig bald abgetötet, während einige eine Erhitzung ziemlich lange ertragen. Aus dem Umstande, dass der grössere Teil der Sporen in ein und demselben Substrate bei Erhitzungsversuchen bald vernichtet wird, ist es daher auch verständlich, dass man bei Versuchen mit geringen Sporenmengen Fehlresultate erhält.
2. Die Rauschbrandsporen parasitären Ursprungs sind in frischem wie in getrocknetem Fleische nach dem Einbringen in Flüssigkeiten von gleicher Widerstandsfähigkeit gegen den Einfluss höherer Wärmegrade.
3. Die Sporen in frischem Rauschbrandfleisch werden anscheinend etwas rascher abgetötet durch die Hitze als die im getrockneten Fleische. Dies ist jedoch nur deshalb der Fall, weil die Erhitzungstemperatur das frische, feuchte Fleisch etwas schneller durchdringt als das trockene und somit auch eher auf die ersteren einwirkt.
4. Die Widerstandsfähigkeit der Rauschbrandsporen nimmt mit ihrer Zahl zu und nur bei bekannten Mengen und unter Berücksichtigung der Anwärmezeit des jeweiligen Mediums lässt sich eine bestimmte Abtötungsgrenze feststellen.
5. Die saprophytisch kultivierten Rauschbrandsporen sind gegen Hitze weniger resistent als die aus den natürlichen Nährböden (Fleisch) stammenden.
6. Die in zuckerhaltigen Nährböden gezüchteten Rauschbrandsporen werden durch Hitze schneller vernichtet als die in gewöhnlicher Gelatine und in Agar entstandenen, sowohl im feuchten wie im trockenen Zustande.
7. Die in Agar und in Gelatine gewachsenen Rauschbrandsporen verhalten sich gleich resistent.
8. Die Einwirkung der trockenen Hitze von 100 ^{0} ist gegenüber derjenigen kochenden Wassers von 100 ^{0} ungleich langsamer und ungleichmässig. Erstere ist somit zu Erhitzungsversuchen mit Rauschbrandsporen nicht geeignet und praktisch bedeutungslos.

Fritz Loeb, München.

805. Ritzmann, O. (Bakt. Abt. d. Hyg. Inst. d. Univ. Zürich). — „*Über den Einfluss erhöhter Aussentemperatur auf den Verlauf der experimentellen Tetanus und Streptokokkeninfektion.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 355.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse dieser Arbeit sind:

1. Erhöhte Aussentemperatur begünstigt (bei Mäusen) die Infektion mit Tetanussporen.
2. Ebenso verläuft die Streptokokkeninfektion bei erhöhter Aussentemperatur schneller.
3. Nachträgliche Streptokokkeninfektion begünstigt bei Infektion mit toxinfreien Tetanussporen das Auftreten von Tetanus.

Fürst, Berlin.

806. Rabinowitsch, Markus (Hyg. Inst., Berlin). — „*Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Tetanusbazillen und ihrer Gifte vom*

Magendarmtraktus aus.“ Dissertation, Berlin, 1906, 72 p. (s. Hyg. Z., Bd. III, Ref. 29). Fritz Loeb.

807. Nicolle, G. et Dubos. — „*A propos du traitement de la morve. Un cas de morve humaine terminé par la guérison.*“ La presse médicale, 1907, No. 37.

Die Verff. beschreiben den Fall eines 17jährigen Burschen, welcher im Juli 1901 an Rotz erkrankt war. Die Infektion ging vom linken Auge aus und wurde die Diagnose sowohl experimentell, als auch bakteriologisch festgestellt. Die Krankheit manifestierte sich unter Form zahlreicher, schmerzloser Knoten an verschiedenen Stellen des Körpers, welche chirurgisch entfernt wurden, doch nach kurzer Zeit rezidivierten. Ausgehend von dem Erfahrungssatze, dass Bovideen gegen Rotz refraktär sind, wurden dem Patienten alle 6 Tage, anfangs 5 und später je 10 cm^3 von normalem Kalbsserum subkutan injiziert und bald nach der ersten Einspritzung ein rasches Zurückgehen der Erscheinungen und eine stetig fortschreitende Resorption der farzinösen Knoten beobachtet.

Der betreffende Patient befindet sich heute wohl und die Tatsache, dass nach so vielen Jahren keine Rezidive aufgetreten sind, berechtigt zum Schlusse, dass die Krankheit in definitiver Weise geheilt ist. Derartige Heilungen sind äusserst selten und in Anbetracht der guten Wirkung welche das Kalbsserum auf den morvösen Prozess ausgeübt hat, empfehlen die Verff. diese Behandlungsmethode in allen einschlägigen Fällen neben Überernährung, Aufenthalt in freier Luft, Extirpation der Knoten usw. anzuwenden. E. Toff, Braila.

---

808. Pasini. — „*Der gegenwärtige Stand der experimentellen Studien über die Syphilis.*“ Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1907, H. 2; D. Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, No. 3, p. 155 bis 156.

Schlusssätze auf Grund des jetzigen Standes der Titelfrage: Die Syphilis ist auf Affen übertragbar, Inokulationen von virulentem syphilitischen Material sind nur dann von Erfolg begleitet, wenn sie unter die Haut gemacht werden, nicht aber, wenn dies ins Unterhautzellgewebe, in die Venen oder die Peritonealhöhle geschieht. Quellen für die luetische Ansteckung liefern die Haut- und Schleimhauteffloreszenzen des primären und sekundären Stadiums in irgendwelchem Zeitpunkte ihres Verlaufes, das zirkulierende Blut in der Sekundärperiode, und zwar zu bestimmten Zeiten derselben. Die Manifestationen der tertiären Periode sind nur so lange übertragbar, als sie noch nicht in das Erweichungs- oder nekrotische Stadium eingetreten sind. Das Sperma der Syphilitischen ist während der ganzen Dauer der sekundären Periode ansteckend, in der tertiären aber nur dann, wenn spezifische Veränderungen des Hodens bestehen. Die Serotherapie der Syphilis hat bis jetzt noch keine brauchbaren Resultate ergeben. Die Syphilis verleiht den von ihr Affizierten eine relative, aber keine absolute Immunität. Eine Reihe von Umständen spricht für eine spezifische Funktion der Spirochaete pallida. Fritz Loeb, München.

809. Fischer, W., Berlin. — „*Die neuesten Forschungen über den Erreger der Syphilis.*“ Berl. Klin., 1907, Bd. XIX, H. 223.

Eine parasitäre Luesdiagnose kann mit Sicherheit aus dem gefärbten Präparat noch nicht gestellt werden, da es immer noch nicht absolut fest-

steht, in der Pallida den wirklichen Syphiliserreger gefunden zu haben, und eine langdauernde Erfahrung und Beschäftigung nötig ist, um ein einigermassen kritisches Urteil abgeben zu können. Eine Ausnahme davon machen nur einwandsfreie Spirochätenfunde in den Organen abortierter Föten, die unter Umständen allein für eine bei den Eltern bestehende Lues sprechen, eine Frage, die zur Stellung der retrograden Diagnose praktisch von äusserster Wichtigkeit werden kann. Auch die Frage des experimentellen Luesnachweises durch Überimpfung fraglicher Krankheitsprodukte auf Affen, namentlich auch der tertiären Syphilis, ist in ein neues Stadium getreten. Vielleicht bringt auch die serodiagnostische Methode brauchbare Resultate. W. M. Wolf.

810. **Lesser**, E., Berlin. — *„Die Syphilisbehandlung im Lichte der neuen Forschungsresultate."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 27.

Bespricht die durch den Einfluss des Spirochätennachweises hervorgerufenen Wandlungen in der Luesbehandlung. Näheres siehe im Original. Erfolge sah Verf. von der Atoxylbehandlung, ohne jedoch ein abschliessendes Urteil abgeben zu wollen. L. Mendelsohn, Berlin.

811. **Lapowski**, Boleslaw, New York. — *„The recent investigations in syphilis and their practical application."* New York med. Journ., 1907, No. 16, p. 735–739.

Bericht über die Fortschritte der Syphilidologie mit besonderer Berücksichtigung der Ätiologie (Spirochaete pallida) und der Übertragungsversuche, Ausblicke auf eine Serotherapie der Lues.

Fritz Loeb, München.

812. **Neuberger**, J., Nürnberg. — *„Über unschuldig erworbene Syphilis."* Hyg. Blätter, 1907, Bd. III, No. 10.

Wenn die Ansicht, dass Geschlechtskrankheiten auch aussergeschlechtlich übertragen werden können, erst mehr verbreitet sein wird, wird einmal das Vorurteil verschwinden, dass diese Krankheiten selbstverschuldet sind, und ferner werden die Geschlechtskrankheiten rechtzeitiger und ausgiebiger behandelt, und dadurch wird die Verbreitung wesentlich abnehmen.

W. M. Wolf.

813. **Stern**, Carl (Städt. Barackenkrankh., Düsseldorf). — *„Über Neuinfektion Hereditärsyphilitischer und über Reinfektion im allgemeinen."* Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 4, p. 197–232.

Verf. beschreibt einen Fall, der „auch unter Berücksichtigung und unter Erwägung aller theoretischen Möglichkeiten nur die Deutung zulässt, dass es sich bei einem Menschen, der, sei es hereditär belastet, sei es frühzeitig infiziert, an Syphilis hereditaria litt und nun während des Bestehens von Tertiärerscheinungen von einer neuen Infektion betroffen wurde (Superinfektion)". Er zeigt dann an der Hand von Literaturbelegen, dass die Auffassungen über die Immunität nach Lues sowie über die Frage, ob überhaupt eine Reinfektion möglich ist, sehr geteilt sind. Heutzutage darf die Tatsache der Reinfektion nicht mehr als ein Beweis für die wirklich erfolgte Heilung einer Syphilis angesehen werden. Zum Schluss wird auf die hygienische Bedeutung der Auffassung, dass eine einmalige Infektion mit Lues vor Neuansteckung schütze und auf die grosse Bedeutung dieser irrigen Anschauung mit Nachdruck hingewiesen.

Fritz Loeb, München.

814. Bach, E. und **Wiesner,** R. (Univ.-Kinderklinik u. pathol.-anat. Inst., Wien). — *„Weitere Mitteilungen über die Erkrankung der grossen Gefässe bei kongenitaler Lues.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 18.

Die syphilitische Erkrankung der Aorta und Pulmonalarterien bildet bei kongenital-luetischen Kindern eine häufige Teilerscheinung der Allgemeinerkrankung (59—67,4 %). Sie tritt selbständig und unabhängig von den Erkrankungen anderer Organe auf. Sitz des Prozesses sind nicht immer ausschliesslich die äusseren Wandbezirke, auch die mittlere Gefässhaut kann unter Umständen eine eingreifendere Veränderung erfahren. Spirochäten konnten in den eigentlichen Krankheitsherden weder durch Silberimprägnierung noch durch Dunkelfeldbeleuchtung nachgewiesen werden. Man muss daher toxische Einflüsse auf die Vasa vasorum mit konsekutiver Veränderung der umgebenden Wandbezirke annehmen.

Hetsch, Metz.

815. Weil, E. (Hyg. Inst., Prag). — *„Über den Luesantikörpernachweis im Blute von Luetischen.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 18.

Verf. konnte zeigen, dass Extrakte aus beliebigen Tumoren mit dem Blute von Luetikern Komplementablenkung in genau derselben Weise geben, wie es Wassermann und Bruck bei der Reaktion auf Luesantikörper beschrieben haben. Das Zustandekommen der Komplementablenkung wird derart erklärt, dass gelöste Gewebsstoffe mit dem Blutserum zusammen eine Reaktion geben, welche nach Art eines Präzipitationsvorganges Komplement absorbiert Auch der Umstand, dass die Extrakte sich durch Kochen inaktivieren lassen, spricht sehr zugunsten der Auffassung, dass die aktive Substanz nicht von der Spirochaete pallida, sondern von den Zellen des Gewebes stammt. Hetsch, Metz.

816. Citron, J. (II. Med. Univ.-Klinik, Berlin). — *„Über Komplementbindungsversuche bei infektiösen und postinfektiösen Erkrankungen (Tabes dorsalis usw.), sowie bei Nährstoffen.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 29.

Teilt als Resultat ausgedehnter Versuche mit, dass bei weitaus den meisten Patienten, bei denen klinisch oder anatomisch Lues in Frage kam, im Serum resp. vereinzelt in der Lumbalflüssigkeit syphilitische Antikörper enthalten waren, nämlich von 44 Patienten 34mal im Serum und 1mal ausserdem nur in der Lumbalflüssigkeit (77,5 % positive Fälle). Den negativen Ausfall der Reaktion glaubt er auf die frühere spezifische Behandlung zurückführen zu dürfen. Er empfiehlt für alle Fälle, in denen die Serumreaktion auf Luesantikörper positiv ausfällt, ohne dass tabische oder paralytische Symptome vorliegen, eine energische antisyphilitische Behandlung. Weitere Untersuchungen lehrten, dass sich bei den meisten Infektionskrankheiten mit Hilfe der Bordet-Gengouschen Methode Antikörper und vielfach auch Antigen nachweisen lassen. Der letzte Teil der Arbeit berichtet über die ersten Versuche, die Verf. nach derselben Methode mit verschiedenen Eiweissarten und Nährstoffen angestellt hat.

L. Mendelsohn, Berlin.

817. Mühlens, P. (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Beitrag zur experimentellen Kaninchenhornhautsyphilis.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 30.

Konnte durch Impfung mit frischem Organsaft von kongenitaler Lues eine spezifisch syphilitische Keratitis parenchymatosa beim Kaninchen hervorrufen. L. Mendelsohn, Berlin.

818. Tomasczewski, Egon (Univ.-Polikl. f. Hautkrankh., Halle). — *„Übertragung der experimentellen Augensyphilis des Kaninchens von Tier zu Tier.“* Münch. Med. Woch., Mai 1907, No. 21.

Die Versuche bestätigen die Angaben Bertarellis in allen Punkten und stehen im Gegensatz zu den Angaben von Siegel und Schultze.

Meinicke, Saarbrücken.

819. Bertarelli. — *„Über die Empfänglichkeit der Fleischfresser und der Wiederkäuer für experimentelle Syphilis.“* Giornale italiano delle malattie veneree e della pelle, 1907, H. 2; D. Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, No. 3, p. 155.

Mit spezifischem Virus vom Kaninchen lässt sich bei vielen Säugetieren Corneasyphilis erzeugen; am empfänglichsten zeigen sich Hund und Ziege, weniger empfänglich als diese das Meerschweinchen, kaum oder vielleicht gar nicht empfänglich das Schwein.

Fritz Loeb, München.

820. Benda, C., Berlin. — *„Zur Levaditifärbung der Spirochaete pallida.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 15.

Wenn auch zuzugeben ist, dass die Silberimprägnation gelegentlich einmal zu Zweifeln bei der Unterscheidung normaler Gewebsbestandteile von Spirochäten führen kann, so ist doch die Tatsache als feststehend zu betrachten, dass in den syphilitischen Geweben durch die Versilberungsmethode ein typisches, in den normalen Geweben nicht darstellbares Element von Spiralform gefunden wird, welches nach Form, Anordnung und Menge keinen bekannten normalen oder pathologischen Gewebsbestandteil entspricht.

L. Mendelsohn, Berlin.

821. Lipschütz, B. (Derm.-syphil. Abt. des Krankenhauses Wieden in Wien). — *„Über die Beziehungen der Spirochaete pallida zum Hautpigment syphilitischer Effloreszenzen.“* Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 2, p. 76 bis 88.

Verf. zieht folgende Schlussfolgerungen:

1. Unter dem Einflusse der Spirochaete pallida entstehen in syphilitischen Hauteffloreszenzen und zwar in solchen, die auf der Höhe ihrer Entwickelung sich befinden, regelmässig Pigmentalterationen, die auch dann mikroskopisch nachweisbar sind, wenn die blosse makroskopische Besichtigung noch keinerlei Anhaltspunkte dafür abgibt.
2. Diese Pigmentalteration bestehen in einer „initialen“ geringgradigen Pigmenthypertrophie, die regelmässig von einer Pigmentverminderung — partiellen oder totalen Pigmentatrophie — gefolgt ist.
3. Der ausgesprochene Antagonismus zwischen Spirochaete pallida und Hautpigment stellt einen spezifisch biologischen Vorgang dar, der auf unmittelbare Wirkung des Syphilisvirus, bzw. eines von diesem gebildeten Giftes und nicht etwa auf den entzündlichen Prozess als solchen oder auf Mischinfektion und dadurch bedingte Eiterung beruht.

Fritz Loeb, München.

822. Desmoulières, A. und **Chatin,** A. — *„Recherches sur l'action des eaux sulfurées dans le traitement mercuriel.“* Compt. rend., 1907, p. 1177.

Die auffallende Tatsache, dass der Gebrauch von Schwefelwässern neben der Quecksilberkur die syphilitischen Kranken Quecksilberdosen vertragen lässt, die 4—5 mal grösser sind, als die normalerweise vertragenen,

erklärten Verff. auf Grund ihrer Versuche folgendermassen: Die Bestandteile der Schwefelwässer, namentlich der Schwefelwasserstoff erhöhen die lösende Wirkung des Blutserums in bezug auf die Quecksilberalbuminate, während man früher annahm, dass unlösliches Quecksilbersulfid gebildet würde, das das massenhaft eingeführte Quecksilber unschädlich mache. Nach Ansicht der Verff. kommt der Benutzung von Schwefelwässern eine hohe Bedeutung bei der Behandlung schwerer Syphilisfälle und bei Fällen von Quecksilbervergiftung zu. Rath.

---

823. **Radmann** (Knappschaftslazarett, Laurahütte). — „*Ein therapeutischer Versuch bei epidemischer Genickstarre.*“ Münch. Med. Woch., No. 27, Juli 1907.

Die Behandlung mit Kolleschem Serum hatte bei mehreren Kranken keine erkennbare Wirkung. Verf. versuchte dann in 2 Fällen eine aktive Immunisierung in der Weise, dass er den Patienten die eigene Lumbalflüssigkeit subkutan injizierte. Diese Heilversuche verliefen ermutigend. Meinicke, Saarbrücken.

824. **Arkwright,** J. A. — „*Über die Eigentümlichkeiten des Meningokokkus und den Modus seiner Differenzierung von andern in der Zerebrospinalflüssigkeit vorkommenden Kokken.*“ Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, No. 2.

Gram-negative Kokken aus der Zerebrospinalflüssigkeit sind nicht immer, selbst in Fällen von Meningitis echte Meningokokken. Geringfügige Unterschiede zwischen verschiedenen Meningokokkenstämmen kommen vor und beziehen sich namentich auf ihr Wachstum und ihr Verhalten auf zuckerhaltigem Nährboden und auf Gelatine. Da Kälte den Meningokokkus nicht leicht abtötet, so ist sein schnelles Absterben in der Lumbalflüssigkeit auf andere Ursachen zurückzuführen. Die Übertragung des Meningokokkus vom Kranken auf den Gesunden kann kaum auf trockenem Wege erfolgen. A. Leber.

825. **Klein,** E. — „*Note on the desinfection of the meningococcus (diplococcus intracellularis) with Cyllin and Carbolic acid.*“ Journ. of trop. med., 1907, No. 11.

Cyllin besitzt eine viel stärkere Abtötungskraft für Meningokokken als Karbolsäure (durch Cyllin 1 : 8000; Men. in 1 Minute abgetötet, durch Phenol nur bei Verdünnung 1 : 150). Mühlens.

826. **Vannod,** Th., Bern. — „*Contributions à l'étude du gonocoque.*“ Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Verf. hat eingehende Studien über das Wachstum der Gonokokken auf den verschiedenen Nährböden, sowie über ihr immunisatorisches Verhalten angestellt. Mit einem Gonokokkennukleoproteid nach Galeotti-Lustig gelang es ihm, bei Kaninchen ein agglutinierendes und ambozeptorhaltiges Serum herzustellen. J. Citron.

827. **Kudisch,** W. M. — „*Gonorrhoea insontium.*“ Monatsschr. f. Harnkrankh. u. sexuelle Hyg., 1907, No. 1, p. 4—6.

Bericht über eine Reihe von Trippererkrankungen der Kinder, welche durch falsche Auffassung über Ansteckungsfähigkeit und Schwere des Leidens entstanden sind. Daher sollen die Ärzte in jedem Fall ihrem Patienten die eventuelle Übertragungsmöglichkeit auch auf Kinder ernstlich vor Augen führen. Fritz Loeb, München.

828. **Paldrock**, Alex. — *„Der Gonokokkus Neisseri. Eine literarische und bakteriologisch-experimentelle Studie."* Dorpat, Verlag Schledt, 115 p.

Nach einigen kurzen statistischen Angaben bespricht der Verf. an der Hand von zahlreichen Literaturquellen die Gonokokkenmetastasen und kommt zu der Ansicht, die schon Sturgis (1905) und Seleneff (1901) vor ihm ausgesprochen haben, dass nämlich die Gonorrhoe als eine konstitutionelle Infektionskrankheit anzusehen ist.

Es werden dann die verschiedenen zur Gonokokkenzucht verwandten Nährböden, die Merkmale der Gonokokkenkolonien, sowie die bekannten Färbungsmethoden durchgesprochen. Die Frage, ob die Gonokokken der Phagozytose unterworfen werden, oder ob dieselben aktiv in die Leukozyten eindringen, möchte der Verf. noch freilassen.

Die Nichtpathogenität für Tiere wird bestätigt. Kaninchen erwiesen sich zu Versuchszwecken noch am brauchbarsten. Das Gonokokkustoxin ist ein Endotoxin aus Bouillonkulturfiltraten mit Ammoniumsulfat oder Alkohol ausfällbar und in Wasser löslich. Es hat besondere Affinität zum Nervensystem: bei den Versuchstieren bewirkte es Lähmung der Extremitäten, Dyspnoe und Krämpfe; im Rückenmark und den peripheren Nerven konnten pathologisch-anatomische Veränderungen nachgewiesen werden.

Bezüglich der Färbung der Gonokokken erscheint es dem Verf. von Wichtigkeit, die Färbung nur mit dunkler Gentianaviolettlösung vorzunehmen, $^1/_2$ Minute in Jodjodkaliumlösung und höchstens $^1/_2$ Minute in absolutem Alkohol zu entfärben, da sonst leicht grampositive Diplokokken sich entfärben und die nachfolgende Kontrastfarbe annehmen können.

Verf. hat mit seinem eigenen Nährboden, ohne Glyzerinzusatz äusserst gute Resultate erzielt. Zum gewöhnlichen Fleischwasser wird $4\,^0/_0$ Pepton und $3\,^0/_0$ Agar zugesetzt. Nach dem Auflösen wird mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge bis zum Lakmusneutralpunkt neutralisiert. Von diesem auf 50^0 C. abgekühlten Agar werden zwei Teile mit einem Teil Ascitesflüssigkeit von 50^0 C. gemischt.

Die Ascitesflüssigkeit war durch ein einmaliges zweistündiges Erhitzen auf 55^0 C. und darauffolgendes achttägiges Gefrierenlassen bei minus 15^0—20^0 C. sterilisiert worden.

Dieser Nährboden war vollkommen klar und durchsichtig.

Das Literaturverzeichnis umfasst 159 Nummern. Seitz.

829. **Gräf**, Heinr. und **Wittneben**, Wilh. (Hyg. Inst., Kiel). — *„Zwei durch anaerobes Wachstum ausgezeichnete Streptokokken."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Es gibt pathogene Streptokokken, die sich durch das übliche Ausstreichen des Materials auf gewöhnliche Agar- resp. Glyzerinagarplatten nicht züchten lassen. Für diese empfiehlt es sich, serumhaltige Nährböden und saueren Agar anzuwenden, bzw. die Züchtung unter anaeroben Bedingungen zu versuchen. Als ein für Streptokokken sehr geeigneter Nährboden erwies sich Traubenzuckerserumagar. J. Citron.

830. **Schultze**, Walter H. (Pathol. Inst. des Allgem. Krankenh., Hamburg-Eppendorf). — *„Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken."* Münch. Med. Woch., No. 24, Juni 1907.

Verf. schliesst aus seinen Versuchen, dass man durch morphologische

und kulturelle Merkmale die vier von Schottmüller aufgestellten Streptokokkenarten gut trennen kann, nämlich:

1. Streptoc. longus s. erysipel.
2. Streptoc. mitior s. viridans,
3. Streptoc. mucosus,
4. Streptoc. lanceolatus.

Meinicke, Saarbrücken.

831. **Jehle**, Ludwig. — *„Über Streptokokkenenteritis und ihre Komplikationen."* Jb. f. Kinderheilk., 1907, Ergänzungsheft.

Streptokokkenenteritiden kommen bei Kindern insbesondere im Säuglingsalter häufig vor, sowohl epidemisch als auch sporadisch; klinisch charakterisieren sie sich durch das Hervortreten schwerer toxischer Erscheinungen. In den Stühlen der Patienten finden sich meist in grossen Mengen Streptokokken. Solche finden sich auch fast regelmässig im Harn, gewöhnlich begleitet von Reizerscheinungen seitens der Nieren. Manchmal kommt es zu eitriger Peritonitis, in schweren Fällen findet man die Streptokokken im Blut. Als ätiologisches Moment kommt hauptsächlich die Milch in Betracht, in der sich Streptokokken oft in grosser Menge nachweisen lassen.

Die Darmstreptokokken lassen sich morphologisch von anderen Streptokokken kaum trennen, dagegen lassen sie sich von dem letzteren durch die Agglutination leicht differenzieren.

Zahlreiche Krankengeschichten, zwei Tafeln, sowie ein reichhaltiges Literaturverzeichnis sind der Arbeit beigefügt. Steiner, Stuttgart.

832. **Merkel**, Herm. (Pathol. Inst., Erlangen). — *„Ein Fall von Angina am Ende der Gravidität mit tödlicher Streptokokkensepsis im darauffolgenden Wochenbett."* Münch. Med. Woch., No. 26, Juni 1907.

Der Fall bietet forensisches Interesse. An eine anscheinend abgelaufene schwere Angina schloss sich im kurz darauf folgenden Wochenbett eine tödlich verlaufende Puerperalsepsis. Anamnese und Sektion bestätigten die Auffassung der Puerperalsepsis als sekundärer hämatogen entstandener Erkrankung. Mitteilung von zwei weiteren Fällen, die klinisch als Wochenbettfieber imponierten, durch die Sektion aber als Peritonitiden nach Durchbruch von Magen- resp. Darmgeschwüren aufgeklärt wurden.

Meinicke, Saarbrücken.

833. **Zangemeister**, W., Königsberg. — *„Der heutige Stand der Streptokokkenfrage, insbesondere für die Geburtshilfe."* Münch. Med. Woch., Mai 1907, No. 21.

Verf. vertritt den Standpunkt der Arteinheit aller Streptokokken. Alle Unterschiede zwischen pyogenen und anderen z. B. den normalen Scheidenstreptokokken haben sich als schwankend erwiesen, und Immunisierungsversuche sprechen direkt dafür, dass alle Streptokokken nur eine Art darstellen, deren Vertreter aber für die verschiedenen Tierarten sehr wechselnde Virulenz zeigen. Mit der Feststellung der Arteinheit sind die Aussichten für eine aktive oder passive Immunisierung des Menschen bedeutend erhöht; zurzeit aber ist eine brauchbare Methode noch nicht gewonnen.

Meinicke, Saarbrücken.

834. **Falkner**, A. (Klinik Chrobak, Wien). — *„Klinische Beiträge zur Serumbehandlung des Puerperalfiebers."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 22.

Bei einer Reihe von 83 Fällen wurden günstige Erfolge erzielt. Es wird empfohlen, das Serum möglichst frühzeitig, bei von vornherein infektionsverdächtigen Kranken prophylaktisch (eventuell ante partum) zu geben. Üble Folgen wiederholter Serumgaben bis zusammen 600 cm^3, sowie Einzelgaben bis zu 200 cm^3 wurden nicht beobachtet.

Hetsch, Metz.

835. **Greenword**, M. und **Thompson**, Th., London. — *„Über klimatische Faktoren in der Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus.“* Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, No. 2.

Das Vorkommen des akuten Gelenkrheumatismus innerhalb eines gleichmässigen Krankenmaterials, verglichen mit den Werten atmosphärischen Druckes und der Niederschlagsmenge ergibt deutliche jahreszeitliche Schwankungen. In gewissen Monaten scheint ein deutlicher Zusammenhang zwischen trockener Witterung und Häufigkeit der Krankheitsfälle zu bestehen. Die Eigenart eines Krankenhausmaterials gestattet es aber nicht diese Ergebnisse zu verallgemeinern und auf eine normale Bevölkerung zu beziehen. A. Leber.

836. **Walker**, E. W. A., Oxford. — *„Zur Kenntnis des bei akutem Gelenkrheumatismus isolierten Mikroorganismus.“* Brit. med. Journ., 1907, No. 2421.

In 15 Fällen von akutem Gelenkrheumatismus gelang es Verf. einen, dem von Kral, Shaw und Poynton beschriebenen durchaus ähnlichen Streptokokkus zu isolieren, der sich nur durch ganz geringfügige Merkmale von diesem unterschied. Bei Übertragungen auf Kaninchen verursachte dieses Bakterium neben Fieber, in allen Fällen akute Arthritis, in einzelnen auch Endo- und Pericarditis, ohne jemals, wie andere Streptokokken zu Abszessen zu führen. Von diesen scheint es sich nur durch seine grosse Säureproduktion (vorwiegend Ameisensäure), wie Verf. annimmt in spezifischer Weise zu unterscheiden. Aus dieser und den sonstigen klnischen Beobachtungen folgert Verf. den Wahrscheinlichkeitsschluss, dass der akute Gelenkrheumatismus durch diesen besonderen Kokkus, den er als „Micrococcus rheumaticus“ bezeichnet, verursacht werde. A. Leber.

837. **Frankenstein**, Hans (Städt. Krankenh., Karlsruhe). — *„Über metastasierende Pneumokokkensepsis.“* Klin. therap. Woch., 1907, No. 18, p. 496—506.

Die Arbeit ist in der Hauptsache klinisch; es verbietet sich deshalb ein näheres Eingehen auf dieselbe an dieser Stelle. Verf. gibt eine gute Charakteristik der Pneumokokkensepsis. Fritz Loeb, München.

838. **Otten**, M., Hamburg-Eppendorf. — *„Beiträge zur Kenntnis der Staphylomykosen.“* Dtsch. Arch. f. klin. Med., 1907, Bd. 90, H. 5—6.

Verf. teilt 55 Fälle von Staphylomykosen mit, welche ausgegangen sind von

1. Erkrankungen der Haut (Furunkel, Paronychien, Panaritien),
2. Erkrankungen der Schleimhäute (Urethra, Blase, puerperales Endometrium, Tonsillen),
3. primärer akuter Osteymyelitis.

Am meisten ist der Staph. pyog. aur. gefunden. 20 % der Fälle sind mit dem Leben davon gekommen. Metastasenbildung und ulzeröse Endokardidis sind sehr häufig. Eine bakteriologische Untersuchung des Blutes intra vitam verhilft zur Diagnose. W. M. Wolf.

839. v. Krzystalowicz, Franz, Krakau. — *„Die Botryomykose. Zusammenfassendes Referat.“* Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, No. 12, p. 601—613.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die tierische wie menschliche Botryomykose durch den Staphylokokkus pyogenes aureus hervorgerufen wird. Fritz Loeb, München.

840. Risten, E., Wien. — *„Einiges über die Diphtherie und ihre Verhütung.“* Kinderheil, 1907, No. 5, p. 99—103.

Verdienstliche populär geschriebene Arbeit über die Wichtigkeit der Schutzimpfungen gegen Diphtherie. Fritz Loeb, München.

841. Iwanow, A. S. — *„Zur Bakteriologie der Masern.“* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Der Ref. untersuchte das Blut von 76 masernkranken Kindern. Das Blut wurde meist im Stadium der Exanthemeruption entnommen. Fast immer wurden auf den gefärbten Blutpräparaten dünne, mit abgerundeten Enden von 0,5—1 μ Länge versehene Stäbchen gefunden, die meist gesondert zwischen den Erythrozyten lagen. Mitunter waren sie zu Gruppen von 10—30 vereinigt. Das Stäbchen färbt sich mit allen Anilinfarben, aber nicht nach Gram. Aus dem Blute gelang es, Stäbchen zu züchten, die morphologisch an die in den mikroskopischen Blutpräparaten gefundenen erinnerten. Für weisse Mäuse und Kaninchen hat sich dieses Stäbchen als virulent herausgestellt; sie erkrankten mit erhöhter Temperatur unter Erscheinungen von katarrhalischer Entzündung der Schleimhäute. Der Ref. glaubt in diesem Stäbchen den Erreger der Masern gefunden zu haben. M. Rosenblatt, Odessa.

842. Stern, Sophie (Kinderspital, Zürich). — *„Beobachtungen über Keuchhusten.“* Inaug.-Diss., Zürich, 1906, 24 p.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass sich Keuchhusten nicht selten mit anderen Infektionskrankheiten kombiniert. So fanden sich in den 92 Fällen, die der vorliegenden Arbeit zugrunde liegen, Komplikationen mit Masern in 9,8 %, mit Diphtherie in 5,4 % und mit Scharlach in 2,2 % der Fälle. Fritz Loeb, München.

843. Gabritschewsky, S., Moskau. — *„Über Streptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 18.

Die Streptokokken sind imstande, bei septischen Infektionsformen scharlachähnliche Erytheme und Exantheme zu erzeugen. Aus Scharlachstreptokokken zubereitete Vakzinen können scharlachähnliche Ausschläge hervorrufen. Die Ausschläge können den Toxikodermien infektiöser Herkunft zugezählt und in pathogenetischer Hinsicht identisch betrachtet werden. Die Tatsache der Entstehung der Exantheme unter dem Einfluss der Scharlachstreptokokkenvakzine repräsentiert einen wesentlichen, entscheidenden Faktor zugunsten einer Anerkennung des Streptokokkus als spezifischen Scharlacherregers. L. Mendelsohn, Berlin.

(Fortsetzung folgt.)

844. VIII. Internationaler Wohnungskongress zu London.

August 1907.

Der Kongress ist vom permanenten internationalen Wohnungskomitee einberufen, dessen Vorsitzender der Direktor der Belgischen Nationalbank

Lepreux-Brüssel ist, und dem als Vertreter Deutschlands Prof. Dr. Albrecht-Berlin, Oberbaurat Dr. Stübben-Berlin und Prof. Fuchs-Freiburg i. Br. angehören. Der Kongress steht unter dem Ehrenpräsidium Sir Campbell-Bannermans. Ehrenpräsidenten sind der Erzbischof von Canterbury, Balfour M. P. u. a.

Den Vorsitz führt der Vorsitzende des National Housing Reform Council Stadtrat Thompson-Richmond. Die deutsche Reichsregierung vertritt Regierungsrat Koska-Berlin. Unter den ca. 100 deutschen Teilnehmern sind Vertreter fast aller grösseren Städte und vieler gemeinnütziger Vereine. Die Verhandlungen werden mit einer programmatischen Rede des Präsidenten des National Housing Councils Baronet John **Dickson-Pounder,** M. P., eingeleitet, in der neben Betonung des eigentlichen Kongresszweckes auf die Bedeutung internationaler Zusammenkünfte überhaupt hingewiesen wurde. England will vor allem von Deutschland viel lernen: die Fürsorge für ungenügend ernährte Schulkinder, moderne Kanalisationssysteme, kommunales Steuerwesen usw. Namens der englischen Regierung begrüsste **John Burns** den Kongress. Die Wohnungsfrage enthüllt das ganze Problem der Armut und das grosse Problem der ungelernten Arbeiter. Es ist nicht der Mittelstand, es sind nicht die gelernter Arbeiter, die uns Schwierigkeiten machen, sondern die ungelernten Arbeiter. Ungesunde Wohnungen wird es geben, so lange es schlecht entlohnte ungelernte Arbeiter gibt. Es ist nicht einzusehen, weshalb viele ungelernte Arbeiter schlechter leben müssen als die Gefangenen in den Gefängnissen, als die Irren in den Irrenhäusern. Es muss nun dahin gestrebt werden, auch den ungelernten Arbeitern die Möglichkeit zu geben, mit einer Familie in einem eigenen Hause zu leben. In England und Wales stehen heute 500 000 Wohnungen leer, in London allein 50 000, weil die Ansprüche der Mieter an die Wohnungen infolge der Tätigkeit der Wohnungsreformer gestiegen sind. Die schlechten Wohnungen in den Städten werden verlassen, die Leute ziehen hinaus vor die Tore. Daraus ergibt sich die Wichtigkeit des Verkehrswesens für das Wohnungswesen. London hat seine Verkehrsmittel bereits kommunalisiert. Aber man sollte sich nicht nur für ein einzelnes, wenn auch noch so wichtiges Hilfsmittel begeistern. Die Flucht vom Lande in die Städte lässt sich nicht aufhalten. — Vielleicht hat eine bessere Erziehung der Völker zur Folge, dass sie einsehen, dass es besser ist, draussen auf dem Lande mit 35 sh. ein sicheres Einkommen zu haben, als mit 45 sh. wöchentlich in den Städten das Heer der ungelernten Arbeiter zu vermehren. Auch dafür ist die Entwickelung des Verkehrswesens von grösster Bedeutung. Ein weiteres Problem, das mit der Wohnungsfrage aufs engste verknüpft ist, ist die Frauen- und Kinderarbeit. Redner stellte zum Schluss für das nächste Jahr die Einbringung eines Wohnungsgesetzentwurfes in Aussicht, warnte aber davor, alles dem Staate und den Gemeinden zu überlassen: Ermutigen Sie auch das Individuum, auf dass es im Verein mit Staat und Gemeinde zusammen das schwierige Problem der Wohnungsfrage löst.

Hierauf hiess Mr. Tallant, der Mayor der City von Westminster, den Kongress willkommen.

Der erste Punkt der Tagesordnung betraf „*Die Wohnungsinspektion und die Verbesserung der Wohnungen der ärmeren Bevölkerungsklassen.*“

Faber-Holland schilderte die Tätigkeit der Wohnungsinspektoren in Holland, und den Widerstand der Hausbesitzer und der kleinen Städte, eine

Belastung der Hauseigentümer bis zu einem gewissen Grade lasse sich aber nicht vermeiden. Harold **Shawcross**-England verbreitete sich über die Wohnungsinspektion in England, zu der auch Frauen herangezogen werden. Prof. **Albrecht**-Berlin kann über Deutschland nichts Erfreuliches berichten. Eine technische Sachverständigen-Wohnungsinspektion kennen wir in Deutschland nicht, die Inspektion ist Sache der örtlichen polizeilichen Verwaltungen, sie liegt in den Händen des Schutzmanns. Wir sind also noch ausserordentlich rückständig und blicken mit Neid auf Länder wie England, wo man bedeutend weiter ist als bei uns.

Geh. Rat **Kehl**-Düsseldorf behandelte *„Die Bodenfrage"* für den erkrankten Dr. **Mewes**-Düsseldorf, dessen Referat gedruckt vorliegt. Sie sei für Deutschland das schwierigste und wichtigste Problem. Einzelne Städte hätten sich geradezu stürmisch entwickelt, damit hänge eine enorme Preissteigerung des Grund und Bodens zusammen. Der Gesamtbodenwert von Charlottenburg betrug z. B. 1865 6 Millionen Mark, 1897 300 Millionen Mark. Redner führt eine ganze Reihe ähnlicher Beispiele auch aus kleinen Städten an. Diese Preissteigerung hat zu einer lebhaften Bodenspekulation geführt, deren Auswüchse bekämpfenswert seien. Zu begrüssen sei die Einführung der Steuer nach dem gemeinen Wert und die Wertzuwachssteuer. Wohnungsinspektor **Bergmann**-München gab bekannt, dass er als erster Wohnungsinspektor von der bayerischen Regierung angestellt sei.

In seinem Referat über die Bodenfrage hatte **Kehl**-Düsseldorf auch den Bauschwindel berührt, der sich fast regelmässig an eine lebhafte Bautätigkeit anschliesst. Er bemängelte die Spekulation, die mit dem unbebauten Boden betrieben wird und einerseits Verteuerung der Wohnungen, anderseits zu lange Entziehung des Geländes von der Bebauung bewirkt.

In der Erörterung des Referates bemängelte **Ott**-Oderberg, dass es in seiner Heimat Österreich keine sachlich vorgebildeten Berufsbürgermeister gibt, und daraus viele Sünden der kommunalen Bodenverkehrspolitik usw. entspringen. In seiner Gemeinde Oderberg hat Ott radikale Bodenpolitik getrieben. Die Stadt hat ein zwischen der Stadt und dem Bahnhof belegenes Gelände von 100 Morgen zu günstigem Preise erworben. Eine städtische Strassenbahn durchzieht dieses völlig jungfräuliche Gelände, das nach den Prinzipien der modernen Gartenstadt erschlossen werden soll. Der Bodenwucher ist dadurch in Oderberg auf Jahrzehnte unterbunden. (Die einzige Hoffnung der Bodenspekulanten ist, dass das Schiff zwischen Dover und Ostende mit mir untergeht!) **Jankiens**-Neuseeland: Trotz derjenigen Bevölkerung Neuseelands — 1 Million Einwohner auf einem Gebiet so gross wie Italien und die Schweiz zusammen — ist auch bei uns die Landfrage schon brennend geworden. Dem Bodenwucher wirken wir dadurch entgegen, dass die Regierung selbst viel Land ankauft und gegen billiges Geld abgibt. Dadurch sind die Bewohner nicht Pächter, sondern auch Schuldner des Staates. **Grunenberg**-Düsseldorf: Die Bauordnungen werden in Deutschland ganz verschieden gehandhabt. Nur dürfen die Bauordnungen für die Grossstädte nicht auf das flache Land übertragen werden. Dadurch hat sich die Preisbildung des Bodens auch auf dem Lande ungünstig gestaltet. **Pohlmann**-Berlin untersuchte den Einfluss des Pfand- und Hypothekenrechts auf den Bodenpreis: Unsere deutschen Etagenhäuser sind zum Teil auf unser Hypothekenrecht zurückzuführen. Je mehr Hypotheken wir auf einem Grundstück aufnehmen können, desto mehr wird der Bodenpreis steigen. Und wenn er in die Höhe getrieben ist, dann werden

wieder neue Hypotheken aufgenommen. Wir sehen einen solchen circulus vitiosus vor allem in Berlin. Nicht dasjenige Land ist am besten dran, das das beste Hypothekenrecht hat, sondern das überhaupt kein Hypothekenrecht gebraucht. Counceller **Wald**-Dundee führt Klage darüber, dass Schottland des Segens der englischen Wohnungsschutzgesetze nicht teilhaftig geworden, sondern direkt davon ausgeschlossen sei. Dadurch sei es gekommen, dass heute eines der gesundesten Länder die schlimmsten Slums der Erde habe.

„Über Hausbau und Hausverwaltung" sprach hierauf der Generalsekretär des Internationalen Wohnungskongresses Mr. **Aldridge**-London. Er betonte die Überlegenheit der kleinen Häuser über die Mietskasernen, die sich vor allem in Deutschland finden.

Am Nachmittag begab sich der Kongress in einem Sonderzug nach der weltberühmten Gartenstadt Letchworth, wo er eine Anzahl ausgestellter Modellwohnungen besichtigte und dann zur Behandlung der Frage der Gartenstädte zusammentrat. Zuerst sprach der Präsident der First Garden City Ltd. Mr. **Williams** über *„Die Notwendigkeit der Schaffung von Gartenstädten."*

Der übermässigen Volksdichte in den Grossstädten ist nur auf zwei Arten zu begegnen: entweder müssen neue Vorstädte gebaut werden, oder es muss ein Teil der Grossstadtbevölkerung aus der Grossstadt ausziehen, und mitsamt seiner gewerblichen und sonstigen Beschäftigung, Hausstand, Vergnügungsstätten, Schulen, Kirchen, Verkaufsläden, Wasserzufuhr, Beleuchtung, Kraftwerken usw. gänzlich neue Orte gründen. Diese letzte Art wurde in London erstmalig mit der Anlegung der Gartenstadt Letchworth versucht und mit bestem Erfolge. Es wurden 3818 Morgen Land erworben und auf ihm eine vollständige Stadt für 32 000 Einwohner erbaut. Für Bodenkulturzwecke ist die Stadt mit einem Landgürtel von ca. 2500 Morgen umgeben. Das zum Ankauf erforderliche Geld wurde durch eine Emission von Aktien der First Garden City Ltd. beschafft. Neben dem Aktienkapital in Höhe von 154 000 Lstr. wurde ein Kapital von 126 000 Lstr. durch Anleihen zu einem Zinsfuss von 4 % erhoben. Der ganze überschüssige Nutzen soll zu städtischen Zwecken benutzt werden. Es wird geplant, später eine öffentliche Oberverwaltung ins Leben zu rufen, die das jetzige Unternehmen der Aktiengesellschaft zum Nutzen der Bewohner auf sich nehmen soll. Die Aktiengesellschaft gibt das Land nicht als Eigentum, sondern als Pachtgut auf die Dauer von 99 Jahren. Die Stadt selbst hat breite Strassen, grosse Plätze und viele Anlagen. Es ist der Garden City Ltd. gelungen, dem Arbeiter das Leben zu einem gesunden und glücklichen gestaltet zu haben. Das Gartenstadtsystem ist nach dem Redner die wirksamste und ökonomisch zweckmässigste Art, den arbeitenden Klassen ein behagliches, bequemes, schönes und gesundes Heim zu schaffen.

Sodann beschäftigte sich der Kongress mit der Frage, wie der öffentliche Kredit für die Erbauung billiger und gesunder Wohnungen dienstbar gemacht werden kann. Mr. **Ferrand**-Frankreich verbreitet sich über die finanziellen Vorteile, die das neue französische Gesetz mit sich bringe. **Magoldi**-Rom sprach über die Vorzüge des neuen italienischen Gesetzes. Öffentlichte Mittel dürfen nur zur Erbauung von Wohnungen bis zu einer Jahresmiete von 500 Mark und nur für Personen mit höchstens 2000 Mark Einkommen verwendet werden. Über das nächste Thema *„Bebauungsplan und Bauordnung"* referiert **Stübben**, Berlin.

In sehr vielen Grossstädten gibt es gewisse alte Stadtteile, in die die

Luft, das Licht und der Verkehr nur mangelhaft dringen, und deren Häuser von schlechten und gesundheitschädlichen Wohnungen angefüllt sind. Überall ist man nun bestrebt, diese alten Stadtteile zu sanieren durch Instandsetzung oder den Abbruch von Gebäuden, Durchbruch von Strassen und Schaffung von Freiflächen. Besonders in England und Italien sind solche Sanierungen in grossem Massstabe ausgeführt worden. Aber auch in vielen neuen Stadtteilen herrschen Klagen über mangelhafte Wohnungsverhältnisse. In England sind mehr der bauliche Zustand der Häuser und Höfe sowie der Mangel an Freiflächen die Ursachen der Missstände; in Deutschland beruhen die Missstände mehr auf der Zusammendrängung der städtischen Bevölkerung in Mietskasernen. Wegen der meistens vorhandenen räumlichen Beschränktheit, meist auch wegen der ungenügenden Beleuchtung und Lüftung sowie der mangelhaften Instandhaltung der einzelnen Wohnungen, Höfe, Treppen und Gänge, ferner wegen der Höhe des Mietspreises sind diese Mietskasernen eine soziale, gesundheitliche und wirtschaftliche Gefahr. Das um so mehr, als in denjenigen Ortsteilen, in denen die Mietskaserne Fuss gefasst hat, die Erbauung besserer, kleinerer Wohnhäuser durch den hohen Bodenpreis und den Einfluss der Nachbarschaft verhindert wird. Eine Hauptaufgabe der Bebauungspläne und Bauordnungen ist nun, dem Entstehen ähnlicher Verhältnisse auf dem noch unbebauten Gelände vorzubeugen. In Deutschland haben sich mehr als in irgend einem anderen Lande Staat und Gemeinde dieser wichtigen Aufgabe zugewandt, mehr als anderswo wird in Deutschland die Regelung des Wohnwesens als eine öffentliche Angelegenheit betrachtet. Während in anderen Ländern die Aufteilung des Baulandes in der Umgebung der Städte und die Wahl der Bauart dem Privatinteresse überlassen ist, wird in Deutschland das Privatinteresse zwar nicht ausgeschaltet, aber dem öffentlichen Bedürfnis entschieden untergeordnet. Frankreich gebührt das Lob, auf dem Gebiete der inneren Stadtverbesserungen vorbildlich vorgegangen zu sein, England ist unerreicht in seiner grossartigen Tätigkeit zur Sanierung schlechter Wohnungen, Belgien hat durch sein Zonenenteignungsgesetz den Gemeinden das wirksamste Mittel gegeben, in den Ausbau der Stadt und den Wohnungsmarkt unmittelbar einzugreifen. Holland hat auf allen erwähnten Gebieten Hervorragendes geleistet, aber deutschen Ursprungs ist der Gedanke, die ganze unbebaute Stadtumgebung mit einem einheitlichen amtlichen Bebauungsplan zu überziehen und für dessen einzelne Teile die verschiedenen Bebauungsarten von vornherein allgemein festzusetzen. In diesem Sinne wollen die deutschen Bebauungspläne und Bauordnungen als eine öffentliche Wohnungsfürsorge grössten Stils aufgefasst sein. Eine so grosse Aufgabe wird niemals fehlerfrei gelöst werden. Aber jedenfalls ist eine mangelhafte Planfestsetzung, eine unvollkommene Bauordnung immer noch besser als gar keine. Der Bebauungsplan ist ein Entwurf zur Aufteilung des Landes in Bauplätze. Nach Lage, Gestalt und Grösse sollen diese Bauplätze den verschiedenartigsten Bedürfnissen des zukünftigen Wohnens entsprechen. Kleinwohnungen für die Angehörigen der unbemittelten Volksschichten, mittelgrosse Wohnungen für den bürgerlichen Mittelstand, vornehmere und vornehmste Wohnungen für Wohlhabende und Reiche. Auch für die Unterbringung kaufmännischer und gewerblicher Betriebe, insbesondere für den Bau von Fabriken trägt der Bebauungsplan Sorge. Strassen und Plätze dienen nicht nur dem Verkehr, sie sollen den Anwohnern auch Licht und Luft spenden. Daraus ergibt sich als geringste Strassenbreite etwa die Höhe der Häuser, ferner ein Bedarf an Plätzen, der grösser ist als das

Bedürfnis des Verkehrs, endlich die Bepflanzung der Plätze und breiten Strassen. Es ist eine künstlerische Aufgabe von grosser Bedeutung, den Stadtbauplan so zu entwerfen, dass freundliche Strassenbilder und anziehende Platzbilder geschaffen werden, dass überhaupt eine schöne Stadt entsteht. Das Stadium anerkannt schöner Stadtanlagen aus dem Mittelalter und der Barockzeit lehrt uns, geschlossene Platzwirkungen und mannigfaltige Strassengestaltungen anzustreben und allzulange gerade Linien zu vermeiden. Die deutschen Stadtgemeinden sind jedoch in der Festsetzung ihrer Bebauungspläne nicht souverän. Die Entwürfe müssen einen Monat lang offen ausgelegt werden. Jedermann hat das Recht, Einwendungen zu erheben. Baupolizeiverordnungen, die die Bautätigkeit in den bestehenden Stadtteilen regeln, sollten auf das Vorhandene Rücksicht nehmen. Sonst werden zu grosse wirtschaftliche Werte vernichtet. Aber es liegt kein Grund vor, auf das unbebaute Aussengelände, wo die Bodenwerte noch niedrig sind, die hohe und enge Bebauung der Innenstadt zu übertragen. Dort muss vielmehr die Bebauung so zu regeln sein, wie es das wirtschaftliche Bedürfnis der Bewohner im gesundheitlichen und sozialen Sinne als erwünscht erscheinen lässt. Die den Gemeinden in Deutschland zur Durchführung des festgesetzten Bebauungsplanes verliehenen gesetzlichen Rechte bestehen in der Beschränkung der Baufreiheit, der Enteignung des Strassenlandes, der Umlegung der Grundstücke und der Verteilung der Strassenkosten auf die Anlieger. Durch diese Rechte der Gemeinde wird zwar ein planmässiges Bauen ermöglicht, ohne die Gemeinden übermässig zu belasten, aber es bleibt den Eigentümern überlassen, ob und zu welchem Preise sie ihr Land bebauen und zur Bebauung begeben wollen. Einen unmittelbaren Einfluss auch auf die Bereitstellung des Baulandes und auf dessen Preis erlangen die Gemeinden durch ausgedehnten Landerwerb innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes. Zahlreiche Städte wie Mannheim, Frankfurt a. M., Köln, Essen, Altona und andere besitzen ausgedehnte Landflächen in ihrer Umgebung. Das ist zweifellos das wirksamste Mittel, um die Ausführung des Stadtbauplans und den Wohnungsbau zu beeinflussen. Einzelne Städte wie Ulm und Freiburg i. B. sind noch weiter gegangen und haben selber Wohnhäuser erbaut. Man glaubt, in Deutschland jetzt auf dem richtigen Wege zu sein. Der Städtebau ist jedoch noch im Anfang seiner Entwickelung und die Wohnungsfürsorge erheischt noch andere Mittel, vor allem eine Wohnungsaufsicht, die Errichtung eines Wohnungsamts, Sanierung gesundheitswidriger Wohnungen, Steuermassregeln der verschiedensten Art, Unterstützung gemeinnütziger Bautätigkeit, Vergebung kommunalen Landbesitzes im Erbbaurecht und endlich Verkehrseinrichtungen aller Art.

Die Erörterung leitete **Vogt**-Frankfurt a. M. mit einem interessanten Vergleich von London und Berlin ein. Der Redner ist nicht der Ansicht, dass die Besiedelungsweise Deutschlands deshalb eine andere wie die Englands ist, weil andere Bauordnungen bestehen, sondern weil der deutsche Volkscharakter ein anderer ist. Der Deutsche will beisammenwohnen, er scheut lange Wege und hat ursprünglich auch gegen die Vororte eine direkte Abneigung. Diese Abneigung zeigt sich heute noch in vielen Grossstädten, besonders in Frankfurt a. M. Damit hängt die deutsche Siedelungsweise zusammen. Die Berliner Vororte sind z. B. ausschliesslich gegründet im Anschluss an schon bestehende Orte oder Dörfer. Es geschah in unserer verrufenen Gründerperiode. Sie brachte uns die deutsche Gartenstadtbewegung. Ferner ist bezeichnend, dass alle Berliner Vororte an bestehenden

Eisenbahnlinien liegen. Ganz anders in London. Dort wurden die Vororte mitten ins Feld hineingebaut, oder die Eisenbahn legte einfach Stationen an, und um diese Stationen herum bildeten sich neue Flecken. Daraus erklärt sich die weitere Besiedelungsweise der Londoner Umgebung. Der Deutsche liebt eben auch hier die Zentralisation, der Engländer die Dezentralisation. Die Folge davon ist, dass der Londoner über viel mehr Auswahl verfügt als der Deutsche. Er hat 24 Vororte zur Auswahl, der Berliner nur 11. Und wenn beim Londoner 24 Orte nicht reichen, dann baut er einfach einen 25. Er geht eben kühner vor wie der Deutsche, der davor zurückschreckt, neue Orte zu gründen. Die Dezentralisation ist natürlich auch ihre Kehrseite. Es gibt Londoner, die zwei, ja drei Stunden von ihrer Wohnung zur Arbeitsstelle gebrauchen. Das dünkt uns ganz unerhört. Wir halten das für eine Zeitverschwendung. Mit dieser Entfernung wachsen aber auch die Kosten. Deshalb sage ich, dass das, was an Miete bei der Dezentralisation gespart wird, an Fahrkosten wieder draufgeht. Die Gesamtwohnungskosten — Miete, Haussteuer und Eisenbahnfahrt zusammen — Englands betragen ungefähr ebensoviel wie die deutsche Wohnungsmiete. Also es gibt Licht und Schatten auf beiden Seiten. Wer die Nachteile der Dezentralisation mit in Kauf nehmen will, kann sie heute schon in Deutschland ausführen. Keine Bauordnung und kein Bauplan hindert ihn daran. Unsere deutsche Besiedelungspolitik ist also nicht eine Folge von Verwaltungsreglements, sondern eine Sache der Gewohnheit des Volkscharakters, die allerdings durch genossenschaftlichen Zusammenschluss überwunden werden kann.

In der Schlusssitzung beschäftigte sich der Kongress mit den *„Landwohnungen“*.

Tibbaut-Brüssel schilderte die segensreichen Folgen, die man in Belgien mit der Anlegung billiger Wohnungen auf dem Lande gemacht. Dem Zuge vom Lande in die Stadt sei auf diese Weise abzuhelfen. **Junge**-Münster: Die Frage der Landwohnungen ist, volkswirtschaftlich genommen, die wichtigste des ganzen Kongresses. In wohlwollender Auslegung eines Gesetzes, das vor 20 Jahren zur Vermehrung des mittleren Bauernstandes gegeben wurde, hat die preussische Regierung von Beginn dieses Jahres an folgende Einrichtung getroffen: sie gibt 75 v. H. Kredit zum Bau eines kleinen ländlichen Arbeiterwohnhauses, das mit mindestens 1250 Quadratmeter Land verbunden ist. Der Landarbeiter, der sich dort ansiedelt, braucht nur etwa 10 v. H. des Wertes des Hauses und des Landes zu geben. Wenn Land und Gebäude zusammen, das ist schon hoch, 7000 Mk. wert sind, braucht der Landarbeiter nur 700 Mk. zu besitzen. 75 v. H. gibt der Staat, und vom Arbeitgeber erwartet man, dass er den Rest von 15 v. H. als Vorschuss gibt. Das Wesentlichste bei dieser Einrichtung ist, dass die Leute sofort Eigentum bekommen. In kurzer Zeit wird es so möglich sein, Hunderttausende von Arbeitern auf dem Lande anzusiedeln, und zwar Landarbeiter ebenso wie Industriearbeiter. Die Erhaltung eines zahlreichen ländlichen Arbeiterstandes ist für alle zivilisierten Staaten gleich wichtig. Den schrecklichen Zahlen Tibbauts von der Flucht der belgischen Landbewohner in die Städte könnte ich viel schrecklichere Zahlen aus Deutschland hinzufügen. Bis jetzt hat man kein Mittel gefunden, die Flucht vom Lande in die Stadt Einhalt zu tun. Die Landwohnungen scheinen uns das einzige Mittel zu sein und wir müssen es deshalb mit allen Kräften fördern.

Gerlach-Königsberg: Die Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in den Industriebezirken ist verhältnismässig leicht. Durch genossenschaft-

lichen Zusammenschluss, durch das weitgehende Entgegenkommen der Landesversicherungsanstalten, des Reichs und des preussischen Staats ist es gelungen, bis zu 90 v. H. des Wertes vom Boden und Haus geliehen zu bekommen, so dass mit einem kleinen Kapital hier viel erreicht werden konnte. Auf dem platten Lande ist es schwerer, von einer Zentralstelle aus für weite Gebiete Wohnungen zu errichten, noch schwieriger, sie zu vermieten und zu verwalten. Die baugenossenschaftliche Organisation reicht für diese Zwecke nicht aus. Vielfach kann die Herstellung von Mietswohnungen auch gar nicht in Frage kommen, weil ein Bedürfnis nach Wohnungen in solch dünn bevölkerten Gegenden gar nicht besteht. Die grossen Güter, anf denen Arbeiter wohnen, sind anderseits zum Teil auch so hoch mit Hypothekenschulden belastet, dass die Aufnahme neuer Kapitalien zum Zwecke des Baues gesunder Arbeiterwohnungen auf Schwierigkeiten stösst. Mit Recht hat Minister Burns schon hervorgehoben, dass die Förderung des Wohnungsbaus in den Grossstädten auch eine schwere soziale Gefahr in sich birgt, wenn nämlich dadurch die Grossstadt zu einem Anziehungsmittel wird, das das flache Land entvölkert. Bei uns in Deutschland hat man deshalb von Anfang an das Augenmerk auch daraufgerichtet, parallel mit der Wohnungsfürsorge in den Städten eine Aktion zugunsten des flachen Landes zu betreiben. Hier sollten nicht nur die Landesversicherungsanstalten, sondern auch die Landschaften mit Mitteln eingreifen. Die Landschaften könnten es sehr leicht mit der Begründung, dass sie für diesen Zweck einen besonderen Meliorationskredit bereitstellen. Den Bau von Arbeiterwohnungen müssten sie als eine Art Melioration des Gutes betrachten. So wichtig nun diese Kreditgewährung ist, höher zu schätzen ist noch ein anderes Moment. Wenn Landschaften und Landesversicherungsanstalten Gelder geben, so erwerben sie damit auch Einfluss auf die Herstellung der Wohnungen. Sie können Mindestforderungen aufstellen und damit erzieherisch auf die ländliche Bevölkerung wirken. In Pommern ist es durch solche Massnahmen gelungen, einen tüchtigen, wohlgenährten und fleissigen Bauernstand zu erhalten. Die Frauen bestellen das Feld, die Männer helfen dabei und gehen den übrigen Teil des Jahres auf Arbeit. Wir können eben nicht überall den Grossgrundbesitz aufteilen und kleine Bauern ansiedeln. Wo die Form des Grossgrundbesitzes zweckmässig ist, muss sie bleiben. Der Grossgrundbesitz aber braucht Arbeiter, und diesen dienen unsere Massnahmen. So glauben wir, dass wir doch einige Wege haben, um unserem Ziele näher zu kommen. Kleine Hilfsmittel helfen aber auch hier nichts, etwas Ganzes muss geleistet werden, und das ist, das Gesamtkulturniveau des Landes entsprechend der Kulturhöhe der Städte zu heben. Es muss hier ein Ausgleich geschaffen werden. Das Land, das den Städten die Menschen liefert, muss in anderer Beziehung von den Städten und Industriegebieten gestützt werden. Damit war die Tagesordnung des Kongresses erledigt. Zu deutschen Mitgliedern des internationalen Wohnungskomitees wurden Prof. Albrecht-Berlin, Dr. Stübben-Berlin und Prof. Fuchs-Freiburg i. Br. wiedergewählt. Als Orte für den nächsten Kongress wurden Zürich, Amsterdam und New York in Vorschlag gebracht. Die Entscheidung bleibt dem internationalen Komitee überlassen. Mit den üblichen Dank- und Schlussreden erreichte der Kongress dann sein Ende, dem sich eine Besichtigungsreise nach Liverpool und Manchester anschloss.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Oktoberheft No. 9/10.

Infektionskrankheiten (Forts.).

845. **Grunwald**, Hugo. — *„Das Erysipelas auf der 1. medizinischen Abteilung in den Jahren 1896—1905."* Dissertation. München, 1907, 22 p.

Es kamen in den 10 Jahren 1896—1905 auf der Münchener Klinik von Prof. v. Bauer 157 Erkrankungen an Erysipelas zur Beobachtung. Darunter waren 69 = 43,95 % Männer, 88 = 56,05 % Weiber. Die Zahl der Todesfälle betrug 11 = 7,01 %.

Bei 21 Patienten = 13,37 % war keine Wunde als Eintrittsstelle nachweisbar; bei 18 Fällen = 11,46 % waren die Eintrittsstellen klar und deutlich sichtbar. In 118 Fällen = 75,16 % war der Prozess im Gesicht lokalisiert.

Aus der Tabelle über das Auftreten des Erysipels in den verschiedenen Jahreszeiten geht hervor, dass ein beträchtliches Vorherrschen des Erysipels in den Winter- und Frühjahrsmonaten zu beobachten war, während in den Herbstmonaten nur sehr wenig Erysipelfälle vorkamen.

Fritz Loeb, München.

846. **Slatogorow**, S. A. — *„Über Scharlachbehandlung mit dem in den Darm eingeführten Serum."* Mitgeteilt auf dem X. Pirogoffschen Kongress russischer Ärzte in Moskau, 25. April bis 2./15. Mai 1907.

Eigene Beobachtungen des Ref. sprechen zugunsten des Moserschen Serums. Da aber die subkutan zu injizierende Menge (200—300 cm^3) manche Unbequemlichkeit bietet, so versuchte der Verf. das Serum per rectum einzuführen. Die vom Ref. in dieser Richtung angestellten Versuche haben die Zweckmässigkeit der vorgeschlagenen Methode bestätigt. Es wurden 30 Versuche an Kaninchen angestellt, denen man teils subkutan, teils per rectum das Mosersche Serum einverleibt, und die man vorher durch Einspritzung von virulenten Streptokokkenkulturen vergiftet hatte. 14 Beoachtungen wurden an Menschen gemacht. Ergebnisse lauten:

1. Das Mosersche Serum ist heutzutage das wirksamste Mittel gegen Scharlach.
2. Die Unbequemlichkeit der Einführung grosser Serumdosen subkutan lässt sich vermeiden durch Einführung derselben per rectum.
3. Die Wirkung des per rectum eingeführten Serums äussert sich in derselben Weise wie nach subkutaner Einverleibung desselben.
4. Die einzuführende Dosis ist 200 cm^3 und braucht nicht höher als bei subkutaner Applikation zu sein.
5. Die allgemeinen Nebenwirkungen des Serums bei diesem Anwendungsmodus sollen geringer als bei subkutaner Applikation sein; absolut werden die lokalen kutanen Erscheinungen vermieden, die man sonst an der Applikationsstelle bekommt.
6. Die Einführung des Serums per rectum stösst niemals auf Widerstand seitens des Patienten und seiner Angehörigen und kann besonders bei Kindern bis zum 10. Lebensjahre sehr empfohlen werden.

7. Die experimentellen Ergebnisse sprechen auch offenbar für die Wirksamkeit dieses Anwendungsmodus.

M. Rosenblatt, Odessa.

847. **Slatogorow**, S. J. — *„Prophylaktische Impfung bei Scharlach."* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Der Ref. benutzte die von Gabritschewsky aus Streptokokken hergestellte prophylaktische Vakzine; dieselbe wurde subkutan (0,2—0,8) eingeführt.

Der Ref. hatte insgesamt 610 Beobachtungen gemacht und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Impfung mit Scharlachvakzine ruft meist eine geringe Reaktion hervor und kann nicht als ein schädliches Mittel für die Geimpften angesehen werden.
2. In einer Reihe von Fällen (nach Langowoi in 13,3 %), 24 bis 28 Stunden nach der Impfung, erscheint unter geringer Temperatursteigerung und Angina ein scharlachähnliches Exanthem, meist ein ephemeres.
3. Die nach der Vakzination auftretenden Scharlachexantheme müssen verschiedentlich gedeutet werden: einige von ihnen müssen als wirkliche Scharlachausschläge angesehen werden, d. h. die Vakzination wurde im Inkubationsstadium des Scharlach vorgenommen; die anderen, die ephemeren, hängen nur von der Vakzination ab und stellen eine Reaktion des Organismus auf die Streptokokkentoxine dar und sind nicht ansteckend.
4. Die Scharlachvakzination im Inkubationsstadium bei Scharlach- oder bei Diphtheriekranken vorgenommen, verschlimmert durchaus nicht den Krankheitsverlauf.
5. Eine einmalige Vakzination liefert offenbar eine relative (mitunter eine absolute) Immunität gegen Scharlach während der nächsten Wochen.
6. Zur Erlangung einer dauernden Immunität muss man 2—3 mal impfen.
7. Der Beginn der Immunität, die offenbar 12—15 Monate dauert, tritt 5 Tage nach der Vakzination ein.
8. Die bis jetzt gemachten Beobachtungen können nicht endgültig die Frage über die Wirksamkeit der prophylaktischen Impfung bei Scharlach entscheiden, fordern aber zu weiteren Beobachtungen auf.

M. Rosenblatt, Odessa.

848. **Langowoi** und **Egis**. — *„Das Mosersche Serum als Heilmittel bei Scharlach."* Russische mediz. Rundschau, 1907, No. 1.

Auf Grund ihrer an 400 mit Moserschem Serum behandelten Scharlachfällen gewonnenen Erfahrungen kommen die Verff. zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Behandlung schwerer Scharlachfälle wird der Sterblichkeitsprozentsatz durch das Mosersche Heilserum von 47,4 auf 16,1 herabgedrückt.
2. Das Heilserum hat hauptsächlich Antitoxineigenschaften.
3. Auf die Komplikationen des Scharlachs wirkt es sehr wenig.
4. Das Heilserum soll im Laufe der ersten 3 Tage, spätestens am 4. Tag eingespritzt werden.
5. Die Temperatur fällt umso kritischer, je früher das Heilserum eingespritzt wurde, bei komplizierten Fällen fällt die Temperatur langsamer.

6. Bis jetzt hat man noch keine genaue Dosierung des Heilserums und man spritzt auf einmal 200 cm^3 ein; für ganz kleine Kinder muss man eine Ausnahme machen; es genügen Dosen von 100—150 cm^3 vollständig.
7. Die Individualität der verschiedenen Pferde hat einen grossen Einfluss auf die Konzentration des Serums, so dass man Serum von verschiedener Kraftwirkung bekommen kann.
8. Bei Komplikationen von Scharlach mit Diphtherie und gleichzeitigem Gebrauch von Moserschen und Antidiphtherieserum war ein guter Effekt zu konstatieren, obgleich weniger in die Augen fallend als bei reinem Scharlach.
9. Die prophylaktischen Injektionen bestätigen die Schlussfolgerungen Mosers.
10. Gegen die Anwendung des Mittels spricht die Häufigkeit der durch dasselbe hervorgebrachten Komplikationen und deren Schwere, infolge der grossen zu injizierenden Flüssigkeit.

Fritz Loeb, München.

---

849. **Buschan,** G., Stettin. — *„Über Heufieber.“* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 6.

Zusammenfassende Darstellung. W. M. Wolf.

850. **Weichardt,** W., Erlangen. — *„Zur Heufieberfrage.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 21.

Personen, die anfangs das Pollantin gut vertrugen, werden mit der Zeit vielfach intolerant gegen das Mittel, wahrscheinlich durch Bildung neuer Komplemente, die früher im Organismus der Kranken gefehlt haben.

L. Mendelsohn, Berlin.

851. **Pomjalowsky,** W. J. — *„Zur Frage über die Ätiologie und Therapie der Noma.“* Wratschebnaja Gazeta, 1907, No. 20.

Der Verf. hatte 4 Nomafälle in Behandlung. Alle diese Fälle wurden bakteriologisch untersucht. Es wurde ein ziemlich kurzes Stäbchen (ca. 0.5 μ) gefunden; mitunter bildeten 3—10 dieser Stäbchen Gruppen. Wachstumsoptimum 32,0—37,0 °. Auf festen Nährmedien (am besten auf Hämoglobinagar) bilden sich Kolonien in Form von getrennt sitzenden weisslichen Pünktchen, die im durchfallenden Lichte grünlich erscheinen. Gelatine wird verflüssigt. Das Stäbchen ist unbeweglich, bildet keine Sporen, ist aerob, lässt die Milch nicht gerinnen, bildet weder Gas noch Schwefelwasserstoff. Indolreaktion negativ. Färbt sich mit allen Anilinfarben und auch nach Gram; Färbung gleichmässig. Das Stäbchen ist offenbar für weisse Mäuse, Kaninchen und Meerschweinchen pathogen. Der Verf. spricht die Vermutung aus, dass dieses Stäbchen der spezifische Nomaerreger sei.

M. Rosenblatt, Odessa.

852. **Klieneberger,** Carl (Med. Klinik, Königsberg). — *„Pyozyaneusinfektion der Harnwege mit hoher Agglutininbildung für Pyozyaneusbazillen und Mitagglutination von Typhusbakterien.“* Münch. Med. Woch., No. 27, Juli 1907.

Bei einem Fall hartnäckiger Zystitis wurden aus dem Harn Pyozyaneusbazillen gezüchtet. Das Krankenserum agglutinierte den eigenen und einen Teil anderer Pyozyaneusstämme bis 1 : 40 · 960, war jedoch gegen andere Pyozyaneuskulturen nur schwach oder gar nicht wirksam. Typhus-

bazillen wurden von dem Serum des Patienten bis 1 : 320 mitagglutiniert. Durch Castellanische Versuche und Tierimmunisierung wurde der Befund als Mitagglutination bestätigt. Meinicke, Saarbrücken.

853. **Lauffs,** J. (Univ.-Klin. f. Ohren usw., Leipzig). — *„Über Proteus vulgaris bei Ohreiterungen.“* Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 70, 1907.

Die umfangreiche Arbeit lässt sich nicht in Kürze referieren; es ist aus ihr der Schluss zu ziehen, dass die Gefahr, die Proteus vulgaris mit sich bringt, grossen Schwankungen unterworfen sein kann. Sie ist einmal abhängig von der Virulenz der jeweiligen Bakterien und dann von dem Umstande, ob Mischinfektion vorliegt oder nicht.

Fritz Loeb, München.

854. **Ellermann,** V. (Blegdamshospital, Kopenhagen). — *„Zur Kenntnis der Spindelbazillen.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 453.

Kulturell lässt sich ein Unterschied der Spindelbazillen, die normalerweise in der Mundhöhle vorkommen, mit denjenigen, die bei krankhaften Prozessen angetroffen werden, nicht nachweisen. Bei Scharlach kommen die Spindelbazillen sehr spärlich vor, während sie bei Diphtherie häufig in grossen Mengen gefunden werden. Möllers.

855. **Ellermann,** V., Kopenhagen. — *„Über kleinste Mikroorganismen im menschlichen Speichel.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Im menschlichen Speichel befinden sich kleine, bewegliche Körperchen, $^1/_2$—2 μ gross, die Kokken vortäuschen können. Um sie deutlich zu sehen, bedarf es 1000facher Vergrösserung und einer Apochromatimmersion. Die Vitalfärbung gelingt mit Neutralrot schlecht, dagegen gut mit Methylenblau (1 : 10000). Es handelt sich wahrscheinlich um Protozoen.

J. Citron.

856. **Hamm,** A. und **Torhorst,** H. (Inst. f. Hyg. u. Bakt. u. Klin. f. Ohrenkrankh., Strassburg i. E.). — *„Beiträge zur Pathologie der Keratosis pharyngis mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Verhältnisse.“* Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie, 1907, Bd. 19, p. 497 bis 509.

Es gelang den Verff., bei den in allen ihnen zugänglichen Fällen von Keratosis pharyngis vorgenommenen ausgiebigen Materialaussaaten auf all den gebräuchlichen Nährböden ein üppiges Wachstum von viskösen, fadenziehenden Kolonien zu erhalten, die schon makroskopisch ihre Zusammensetzung aus schleimbildenden Bakterien verrieten. Des weiteren stellten sie mit den in ihren 3 Fällen gefundenen hochvirulenten Kapselbakterien bakteriologische Versuche an, die ein eindeutiges Urteil über ihre Beziehungen zur Keratosis noch nicht zulassen.

Fritz Loeb, München.

857. **Streit,** Hermann, Königsberg i. Pr. — *„Weitere Beiträge zum Sklerom, insbesondere zur Frage: gibt es Unterschiede zwischen Sklerom- und Friedländerbazillen, und welche Rolle spielt der Sklerombazillus bei der Entstehung des Skleroms?“* Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie, 1907, Bd. 19, p. 408—454.

Eine grosszügige Arbeit, von der im Referat nur einige Hauptresultate angeführt seien. Die Gasbildung in Milch-, Rohr- und Traubenzuckerbouillon hat bisher nicht derartig einwandsfreie Resultate gegeben, dass sie als vollwertige differentialdiagnostische Methode zwecks Unterscheidung

der Friedländer- und Skleromstämme herangezogen werden kann. Das gleiche gilt von der Säurebildung. Die Methode, mittelst der Säurebildung in Lakmusmolke weitere Unterscheidungsmerkmale für die Klassifizierung beizubringen, hat sich bisher nicht bewährt. Verf. hält es nicht für wahrscheinlich, dass diese Methode je zu einem brauchbaren Resultat führen wird. Auch diejenigen Resultate, welche die Agglutinationsmethode bisher in der Frage der Identität von Friedländer- und Sklerombazillen geliefert hat, sind keineswegs ausreichend zur Entscheidung derselben. Doch spricht manches Resultat der serodiagnostischen Methoden eher für als gegen die Identität. Wenn schon die Rolle des Sklerombazillus bei der Entstehung des als Sklerom bezeichneten Krankheitsbildes noch unklar ist, so ist doch die Notwendigkeit sofortiger prophylaktischer Massnahmen nicht in Frage gestellt. Fritz Loeb, München.

858. **Türk,** W., Wien. — *„Ein Fall von Hefeinfektion der Meningen.“* Dtsch. Arch. f. Klin. Med., 1907, Bd. 90, H. 3—4.

Es handelte sich um echte Hefe, welche aus der Lumbalpunktionsflüssigkeit intra vitam und bei der Sektion aus der Ventrikelflüssigkeit rein gezüchtet wurde. W. M. Wolf.

---

859. **Perdrix,** L. — *„Résistance des spores du Bacillus subtilis aux différentes températures, dans une atmosphère saturée de méthanal sec.“* C. R. Soc. biol.. Paris, Bd. 62, H. 18, Mai 1907.

Bei maximalem Dampfdrucke werden Subtilissporen durch Methanal (trockenes Formaldehyd) bei 100° C. in 5 Minuten abgetötet, bei 40° C. in 25 Stunden, bei 30° C. in 3 Tagen, bei 15° C. in 10 Tagen.

De Waele, Gand.

860. **Rullmann,** W. (Hyg. Inst., München). — *„Über Säurebildung durch Oidium lactis.“* Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 24/25, Juni 1907.

Verschiedene Temperaturen unterstützen in ganz verschiedener Weise die Entwickelung des Oidium lactis und seine Einwirkung auf sterile Milch. Bei allen Versuchsreihen wurde festgestellt, dass zuerst Säure gebildet wird (im Gegensatz zu den bisherigen Angaben), die nachher von dem Oidium grossenteils wieder verzehrt wird. Seligmann.

861. **Zettnow,** E (Inst. f. Infektionskr., Berlin). — *„Über Froschlaichbildungen in Saccharose enthaltenden Flüssigkeiten.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

Morphologische Untersuchungen an verschiedenen Leuconostocarten (4 Tafeln Photogramme). Seligmann.

862. **Löhnis,** F. und **Pillai,** N. K. (Landwirtsch. Inst., Leipzig). — *„Über stickstoffixierende Bakterien. II.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 1/3, Juli 1907.

Versuche an stickstoffixierenden Bakterien aus südindischer Reisfelderde. Neue Arten: Baz. malabarensis, Bakt. tartaricum. Mit Reinkulturen von diesen und einigen anderen isolierten Stämmen wurden Stickstoffbindungsversuche ausgeführt. Nach deren Ergebnis sind Mikrokokkus sulfureus und Baz. malabarensis den kräftiger wirksamen Stickstoffassimilanten zuzurechnen. Seligmann.

863. Heinze, B., Halle a. S. — „*Einige weitere Mitteilungen über den Schwefelkohlenstoff und die CS_2-Behandlung des Bodens.* (*Zugleich ein weiterer Beitrag zur Frage über die Wirkung desselben auf Bodenorganismen und Pflanzenwachstum*) Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 1/3, 7/9, 13/15, 19/21, 24/25, Februar bis Juni 1907.

I. Besprechung der älteren Versuche von Moritz und Scherpe.

II. Eigene Versuche.

Nachweis des CS_2 im Boden durch Überführung in die Triäthylphosphinverbindung oder in äthylxanthogensaures Kupfer. Der CS_2 hält sich nach der Behandlung des Bodens noch ziemlich lange in demselben; im allgemeinen um so länger, je grösser die verwendete Menge war; jedoch spielt auch die Zusammensetzung des Bodens eine Rolle.

Durch Bearbeitung der Brache wird der Nitrifikationsprozess erhöht, durch Behandlung mit Schwefelkohlenstoff (wenigstens längere Zeit hindurch) unterdrückt. Der Gehalt an Gesamtstickstoff war bei den CS_2-behandelten Parzellen relativ hoch, der Ernteertrag war der beste. Es fragt sich, ob diese Erfolge ein Ergebnis der Festlegung des Luftstickstoffs durch niedrige Organismen sind, oder ob sie auf einer geringeren Auswaschung infolge der Unterdrückung der Nitrifikation beruhen.

Die bisher üblichen Methoden der Keimzählung sind sehr ungenau und wenig geeignet, ein Bild von den Umsetzungsvorgängen im Boden zu geben; vorteilhafter ist schon die von Remy eingeführte Qualitätsprüfung durch Impfung kleiner Mengen Erde in bestimmte Nährlösungen, am besten aber die chemische Untersuchung des Ackerbodens auf der Höhe der Vegetationszeit.

Weitere Versuche beweisen, dass mit einer CS_2-Behandlung des Bodens eine Aufschliessung von Mineralstoffen verbunden ist; so wird der Schwefelsäuregehalt bedeutend vergrössert, die wasserlöslichen Kalium-, Kalk- und Magnesiaverbindungen werden vermehrt, der Salpetergehalt nimmt zu, Ammoniak etwas ab. Sehr stark vermehren sich die mit Alkohol fällbaren Stoffe (anorganische und Pektinstoffe).

Da CS_2 die Nitrifikation eine Zeitlang völlig unterdrückt, so kann man mit seiner Hilfe leicht feststellen, ob die Kulturpflanzen auf nitrifizierten N angewiesen sind, oder ob sie auch Ammoniak direkt verwerten können. Senf, Hafer, Gerste, Kartoffel verarbeiten NH_3 genau so gut wie Salpeter; Rüben nicht so gut.

Da gleichzeitig mit der Hemmung der Nitrifikation günstige Bedingungen für die N-Assimilation durch die CS_2-Behandlung geschaffen werden, erklären sich die Mehrernten der behandelten Böden bis ins 2. und 3. Jahr hinein. Nach der anfänglichen Hemmungsperiode wird die Salpeterbildung in den behandelten Böden gesteigert.

Zum Schluss stellt Verf. noch einmal kritisch die bisher geltenden Theorien über die CS_2-Wirkung auf den Boden zusammen, verwirft die Reiztheorie und behauptet, dass durch direkte Einwirkung auf bestimmte Mikroorganismen und durch indirekte (chemische Umsetzungen) die Mikroflora des Bodens in einer Weise modifiziert wird, die den Kulturpflanzen günstigere Lebensbedingungen bietet. Seligmann.

---

864. v. Pirquet, C. — „*Klinische Studien über Vakzination und vakzinale Energie.*“ Mit 49 Figuren und einer farbigen Tafel. Leipzig und Wien, Franz Drulicke, 1907. 6 Mk.

In vorliegender Schrift schränkt Verf. seine frühere Ansicht: der ganze Ablauf des vakzinalen Prozesses werde durch Phasen der Antikörper bedingt, wesentlich ein. Sein Versuch geht dahin, die Krankheitserscheinungen, welche hauptsächlich vom Krankheitserreger ausgehen, von den Erscheinungen zu trennen, welche auf die Wirkung der Antikörper zurückzuführen sind. Es handelt sich um eine sehr eingehende, gründlichen Studiums werte Schrift, auf deren interessante Einzelheiten im Rahmen des Referates einzugehen zu weit führen würde. L. Voigt, Hamburg.

865. v. **Prowazek**, S. — „*Untersuchungen über die Vakzine III.*" Arbeiten a. d. kais. Gesundheitsamt, 1907, Bd. 26, p. 54—59.

Verf. hat in Sumatra an zahlreichen Affen seine früheren Vakzinestudien fortgesetzt, bleibt bei der Ansicht, die Guarnierikörperchen in der Hornhaut des geimpften Kaninchens seien keine Protozoen, dagegen sei es möglich, dass die von ihm, von Paschen und von Mühlens und Hartmann beschriebenen kleinsten Körperchen die Erreger der Vakzine wären. Die Immunität der geimpften Kaninchenkornea erweist sich als rein lokal und histogen. Die mit Vakzine subkutan injizierten Affen wurden erst nach 14 Tagen gegen kutane Nachimpfung als immun befunden, und das Serum solcher Affen schädigt die Wirksamkeit der mit diesem Serum vermischten Vakzine, sind aber sechs Wochen seit der Infektion des Affens verstrichen, so hat sein Immunserum diese die vakzinschädigende Eigenschaft schon fast ganz wieder verloren. L. Voigt, Hamburg.

866. „*A new vaccination order.*" Brit. Med. Journ., 1907, Bd. I, p. 1312.

Das Lokalgovernment Board setzte die Bezahlung der englischen Impfärzte herab von 5 Schilling auf 3 Sch. 6 P. und in ländlichen Distrikten und kleineren Städten auf 2 Sch. 6 P. L. Voigt, Hamburg.

867. **Coester**, Königshütte. — „*Variola und Variolois?*" Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. 20, No. 13.

Bei der Mutter eines mit Erfolg revakzinierten Mädchens, bei dem sie nachts geschlafen und dessen Blattern mit Salbe eingerieben hatte, traten nach einigen Tagen Störungen des Allgemeinbefindens, Fieber und Blatterneruptionen, namentlich an Händen und Füssen, auf. Da eine andere Infektion wohl ausgeschlossen werden kann, besteht im hohen Grade die Wahrscheinlichkeit der Infektion durch den Wiederimpfling. Verf. regt eine Aussprache über folgende Punkte an:

1. Kann von frisch geimpften Impflingen eine allgemeine Infektion mit Blattern bei dritten, nicht geimpften oder längere Zeit, 5 Jahre und mehr, nicht geimpften Menschen eintreten,
2. sind Varioloisfälle beim erwachsenen Menschen, die länger als 5 Jahre nicht geimpft worden sind, als Pockenverdacht amtlich zu melden und zu behandeln. W. M. Wolf.

868. **Schüder**, Neu-Strelitz. — „*Über Tollwut.*" Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 14.

Verf. verlangt

1. Verminderung der Infektionsgefahr durch gesetzgeberische Massnahmen,
2. Verhütung des Ausbruchs der Erkrankung nach stattgehabter Infektion.

Festzuhalten ist aber vor allem, dass selbst die sofort eingeleitete und energischste lokale Behandlung niemals die nachfolgende Schutzimpfung unnötig macht, welche nicht früh genug begonnen werden kann.

W. M. Wolf.

869. **Fermi**, Claudio, Sassari. — *„Verhalten des Wutvirus den ein- oder mehrschichtigen schwedischen Papierfiltern gegenüber, im Vergleiche zum Verhalten der Schizomyzeten, Blastomyzeten, Hyphomyzeten (Sporen) und der Amöben."* Centrbl. f. Bakt., Bd. 44, H. 1.

J. Citron.

870. **Fermi**, Claudio (Hyg. Inst., Sassari). — *„Untersuchungen über Tollwut."* Virchows Arch., 1907, Bd. 188, H. 3.

I. Muriden (weisse und schwarze Ratten sowie Mäuse) gingen nach der subkutanen Impfung mit fixem Virus (Sassari) an Tollwut zugrunde nach 5—19 Tagen. Die Dauer der eigentlichen Krankheit ist unter allen beobachteten Tieren (Mensch einbegriffen) am kürzesten bei den Muriden (1—2 Tage), am längsten bei Vögeln (10—17 Tage), unter den Säugetieren am längsten beim Igel (11 Tage). — Symptomatologie der Krankheit bei den Muriden. — Die Resultate der Impfung bei den Muriden nach subduraler Impfung sind nicht wesentlich anders. — Ratten können sich auch durch leichte Hautwunden eine tödliche Infektion mit Virus fixe zuziehen.

II. Die Virulenz des fixen Virus von verschiedenen antirabischen Instituten für die Muriden ist verschieden.

III. „Zum Unterschiede von dem, was bei Kaninchen, Hunden, Katzen, Füchsen der Fall ist, können die Ratten und die Mäuse sich die Tollwut beim Fressen von Wutmaterial zuziehen"; dabei ist die Sterblichkeit der Ratten eine grössere.

IV. Die mit fixem Virus aus dem Institut Sassari sub dura geimpften Meerschweinchen zeigten sich nur wenig empfindlicher, als die mit demselben Virus subkutan geimpften Muriden. Muriden gingen durch Verdünnung 1 : 50000, Meerschweinchen noch bei 1:60000 zugrunde. Empfindlichkeit der subkutan geimpften Ratten und Mäuse entspricht der der Kaninchen und ist stärker wie die der Hunde.

Die Inkubation war bei grösseren Verdünnungen sehr unregelmässig verlängert, ungefähr in gleicher Weise auch beim Strassenvirus.

V. „Aus den zahlreichen, an 71 Nagetieren (42 weissen Ratten, 9 schwarzen Ratten und 20 weissen Mäusen) vorgenommenen Versuchen ergibt sich, dass das fixe Virus aus dem Pasteurschen Institute zu Sassari, vom dritten Tage, selbst den empfindlichsten Tieren (wie dies die Nagetiere sind) subkutan eingespritzt, sich stets dem auf subkutanem Wege eingespritzten fixen Virus gegenüber als jeglicher Virulenz entbehrend zeigte. Sämtliche Tiere überlebten."

Mühlens.

871. **Babes**, V., Bukarest. — *„Untersuchung über die Negrischen Körper und ihre Beziehung zu dem Virus der Wutkrankheit."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 435.

Verf. nimmt mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit an, dass bestimmte bei der Wut auftretende feinste Körperchen, welche aus-

schliesslich im Innern des Zytoplasmas der entarteten Nervenzellen in den am meisten ergriffenen Stellen des Nervensystems gefunden werden, die Parasiten der Wut im aktiven Zustande darstellen, während die Negrischen Körperchen in auch sonst weniger ergriffenen Gegenden des Zentralnervensystems sitzen und mit den hauptsächlichsten Symptomen der Wut nicht eng zusammenhängen. Dieselben hält er für eingekapselte Formen, welche den Parasiten im Zustande der Involution oder einer Transformation enthalten. Möllers.

872. **Stefanescu,** Elisa, Bukarest. — *„Die Gegenwart der Negrischen Körperchen in den Speicheldrüsen wutkranker Hunde.“* România medicala, 1907, No. 7.

Die zuerst von Babes und dann von Negri näher beschriebenen Körperchen, die von einer hellen Zone umgeben im Protoplasma der Nervenzellen wutkranker Tiere auftreten, spielen in dieser Krankheit gewiss eine wichtige, aber bis nun noch nicht näher festgestellte Rolle. Babes erklärt dieselben als spezifische Körperchen, die durch Eindringen in die Nervenzellen in denselben eine Reizung hervorrufen, worauf die Reaktion der Zelle sich dadurch kundgibt, dass sie das fremde Körperchen mit einer Kapsel umgibt und es auf diese Weise isoliert. Als Beweis wäre der Umstand anzuführen, dass die Negrischen Körperchen nur in den einigermassen veränderten Nervenzellen, welche also denselben noch eine Resistenz darbieten, nicht aber in den gänzlich zerstörten Nervenzellen gefunden werden. Die Virulenz der Speicheldrüsen hat viele Forscher veranlasst, die betreffenden Körperchen auch in diesen Drüsen aufzusuchen, doch waren ihre Resultate negative. Der Verf. ist es nun gelungen auch in den Parotis eines wutkranken Hundes Negrische Körperchen aufzufinden. Die betreffenden Präparate wurden in Formol gehärtet, mit dem Gefrierungsmikrotom geschnitten und mit Eosin-Methylblau gefärbt. Die Körperchen erscheinen hierbei rot-violett und sind von dem blauen Protoplasma leicht zu unterscheiden. Bei demselben Tiere wurden auch im Ammonshorne, in den Purkinjeschen Zellen und in der Hirnrinde Negrische Körperchen gefunden, während dieselben im Bulbus und Rückenmarke fehlten.

E. Toff, Braila.

873. **Pfeiler,** W. (Hyg. Inst. d. tierärztl. Hochschule, Berlin). — *„Beitrag zur Darstellung der Negrischen Körperchen.“* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 388.

Modifikation der von Bohne angegebenen Schnelleinbettungsmethode mit Azeton und Paraffin. Färbung mit $^1/_2$—1 $^0/_0$iger wässeriger Eosinlösung, dann Abspülen, Übertragen in 1 $^0/_0$ige alkalische Löfflerblaulösung und Differenzieren in $^1/_2$ $^0/_0$ige alkoholischer Eosinlösung. Möllers.

874. **Fermi,** Claudio, Sassari. — *„Die Zerebrospinalflüssigkeit wutkranker Tiere ist nicht virulent.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1.

J. Citron.

875. **Fermi,** Claudio, Sassari. — *„Über die Virulenz des Speichels und der Speicheldrüsen wutkranker Tiere.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1.

Der Speichel ist nicht virulent. J. Citron.

876. **Tizzoni,** Guido und **Bongiovanni,** Alessandro. — *„Über einige Bedingungen, welche zur Zersetzung des Wutvirus mittelst Radiums in*

vitro erforderlich sind. 6. Vorläufige Mitteilung.“ Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1. J. Citron.

877. **Keirle,** N. G., Baltimore. — „*The fallacy and inutility of the so called ‚rapid diagnosis of rabies‘.*“ New York med. Journ., 1907, No. 8, p. 353—356.

Da die als spezifisch für Tollwut bezeichneten Befunde auch in sicheren Fällen dieser Erkrankung fehlen können, ist in jedem verdächtigen Falle ärztliche Hilfe nötig. Fritz Loeb, München.

878. **Friedberger,** E. (Serotherapeut. Inst., Wien). — „*Hat die Methode der Komplementablenkung eine Bedeutung für die Diagnose der Lyssa?*“ Wien. Klin. Woch., 1907, No. 29.

In Übereinstimmung mit Heller und Tomarkin wird die Frage verneint. Hetsch, Metz.

879. **Sofer,** L., Wien. — „*Fortschritte in der Lyssaforschung.*“ Die Heilkunde, 1907, No. 7, p. 254—258.

Verf. gibt einen Überblick über die hauptsächlichsten neueren Arbeiten. Fritz Loeb, München.

---

880. **Westenhoeffer** (Krankenh. Moabit, Berlin). — „*Über das Wesen und die Natur der Geschwülste.*“ Berl. Klin. Woch., 1907, No. 19.

Sieht das Wesen einer echten Geschwulst darin, dass ihre Zellen ihre Differenzierung und funktionelle Beziehung zum Organismus verloren und die Eigenschaften einer Urzelle dafür wieder erlangt haben. Ihre Zellen sind mithin gar keine menschlichen Zellen mehr. Durch diese Eigenschaften werden die Geschwulstzellen für den Organismus parasitär. Den Beweis für diese Theorie will Verf. in dem Sinne führen, dass er auf chemischem und biologischem Wege darlegen will, dass im Karzinom im Gegensatz zu jedem andern zelligen Gewebe der höher organisierten Welt nichts für irgend ein organisiertes Gebilde, sei es Tier oder Pflanze, Spezifisches enthalten sein kann. In dieser Richtung ergaben die ersten Versuche eine Heterolyse von Pflanzen- und Fischeiweiss durch die Lebermetastasen dieser Karzinome. L. Mendelsohn, Berlin.

881. **Bier,** A., Berlin. — „*Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut.*“ Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 29.

Teilt als vorläufiges Ergebnis seiner Versuche mit, dass Injektionen von Schweineblut in einem Falle von Karzinom ungeheure Nekrose von Geschwulstmassen, in einem andern Erdrückung des Karzinomgewebes durch eine heftige, entzündliche Infiltration und Bindegewebsneubildung hervorgerufen habe. L. Mendelsohn, Berlin.

882. **Haaland,** M. (Inst. f. exper. Ther., Frankfurt a. M. und Pathol.-anat. Inst. d. Reichshospitals, Kristiania). — „*Beobachtungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen.*“ Berl. Klin. Woch., 1907, No. 23. L. Mendelsohn, Berlin.

---

883. **Hess,** L. (Pathol.-anat. Inst., Wien). — „*Zur Frage des latenten Mikrobismus.*“ Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1.

Untersuchungen an Leichen, die in den Hals- und Brustorganen, sowie im Darmtraktus keinerlei frische, krankhafte Veränderungen erkennen

liessen, ergaben in den tieferen Partien der Tonsillen, in den Hals-, Bronchial- und Mesenteriallymphdrüsen die Anwesenheit von Strepto-, Staphylo- und Pneumokokken, sowie von Bakt. coli. Mehrmals fanden sich Kolonien von Sarcina lutea, Baz. pseudodiphtheriae, einmal ein Baz. subtilis. Meist waren diese Bakterien in ihrer Virulenz sehr erheblich abgeschwächt, nur die aus den bronchialen Lymphdrüsen gezüchteten Pneumo- und Streptokokken waren hochvirulent. J. Citron.

884. **Weil**, Edm. (Hyg. Inst., Prag). — *„Versuche über die Widerstandsfähigkeit bei intraperitonealer Infektion.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Die Resistenz des Meerschweinchens gegenüber dem Vibr. Metschnikoff beruht auf dem bakteriolytischen Vermögen seiner Körpersäfte. Dagegen vermag das Meerschweinchenserum ebensowenig wie die Leukozyten dieses Tieres Heubazillen abzutöten, hierzu bedarf es der kombinierten Wirkung von Serum und Leukozyten. J. Citron.

885. **Bockenheimer**, Ph., Berlin. — *„Beitrag zur Beeinflussung der Kolibakterizidie des Menschenserums durch chirurgische Operationen.“* Arch. f. klin. Chir., 1907, Bd. 83, H. 1.

Verf. hielt sich bei seinen zahlreichen Versuchen genau an die von M. Neisser empfohlene Methodik des bakteriziden Reagensglasversuches. Zur Untersuchung wurden Patienten von den verschiedensten Körperkonstitutionen ausgewählt.

Durch Vorversuche wurde zunächst festgestellt:

1. dass normales Menschenserum gegen Bacterium coli bakterizide Kraft hat;
2. dass zu den Versuchen die günstigste Aussaatmenge $^1/_{100000}$ Öse der verwendeten Kolikultur war.

(Auf Grund von 10 angestellten Versuchen ergab sich: 0,5 cm³ Kaninchenserum wirkt gegenüber der Aussaatmenge [$^1/_{100000}$ Öse Koli] bakterizid, 0,25 cm³ dagegen nicht mehr.)

Grössere Operationen beeinträchtigen die bakterizide Kraft des menschlichen Serums gegenüber Kolibakterien. Im ganzen wurden 50 Fälle vor und nach der Operation untersucht.

Bei 25 Operationen von Schwerkranken war in 10 Fällen eine starke Herabsetzung der Bakterizidie gegenüber Koli nach der Operation zu konstatieren, also in 40 %. Von diesen 10 Fällen endeten 7 tödlich. Eine leichte Herabsetzung zeigte sich in 8 Fällen, also in 32 %; bis auf einen sind hiervon alle geheilt. Keine Herabsetzung zeigte sich in 5 Fällen; alle geheilt. Eine Erhöhung fand sich in 2 Fällen = 8 %.

Bei den 25 Fällen von kleinen Operationen bis zu einer Stunde Dauer zeigte sich keine Beeinflussung der Bakterizidie. Alle glatt geheilt (100 %).

„Die Versuche fordern zur Prüfung der Bakterizidie gegenüber anderen Bakterien sehr auf. Auf diese Weise wäre es dann vielleicht möglich, eine praktische Methode zu gewinnen, die es ermöglicht, die natürliche Resistenz eines jeden Körpers gegenüber Infektionserregern zu bestimmen.“ Vielleicht ist gerade „der vom Verf. gefundene Koliambozeptor für die erwähnte praktische Beurteilung von Wichtigkeit.“

„Wäre es bei gewissen Erkrankungen, und namentlich, sobald grössere operative Eingriffe in Frage kommen, möglich, durch einen bestimmten

Reagenzglasversuch festzustellen, wie gross die allgemeine bakterizide Kraft des Blutserums ist, d. h. über welche Resistenz das Individuum verfügt, so könnten wir in der Prophylaxe die energischsten Massnahmen treffen. Nicht immer wird ja durch das klinische Bild auf eine Herabsetzung der Bakterizidie zu schliessen sein. Um uns bei solchen Fällen vor üblen Ausgängen zu schützen, wäre die Methode zur Bestimmung der Bakterizidie von eminentem Wert." Mühlens.

886. **Troeger**, Kempen. — *„Zur Bekämpfung der Granulose. Ein praktischer Handgriff zum Umklappen des Oberlides."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 11.

Genaue Schilderung des Handgriffs, der an 3 Abbildungen erläutert wird. W. M. Wolf.

887. **Weinzirl**, J. — *„Einfluss des Sonnenlichts auf Bakterien, speziell den Tuberkelbazillus."* Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Die bisher verwandten Methoden zur Prüfung der bakteriziden Wirkung des Sonnenlichts scheinen diesem Zweck nicht zu genügen, da sie diese nicht in vollem Umfang zum Ausdruck bringen. Das Licht wird durch den Nährboden absorbiert und das umgebende Glas absorbiert und reflektiert einen grossen Teil der wirksamen Strahlen. Eine bessere Prüfungsmethode besteht darin, dass man die Bakterien auf einer Glas- oder Papierunterlage, ohne Glas oder sonstigen Schutz, den Sonnenstrahlen aussetzt. Hierdurch wird eine ganze Reihe nicht sporenbildender Bakterien: B. tuberculosis, B. diphtheriae, B. typhosus, B. cholerae-asiaticae, B. coli, B. prodigiosus und andere, in kürzester Zeit, schwankend zwischen 2 und 10 Minuten zum Absterben gebracht. Ist das bakterienhaltige Material nicht homogen, so verlängert sich die zur Abtötung erforderliche Bestrahlungsdauer um ein wesentliches. Auch für gewisse in der Luft vorkommende saprophytische Bakterien beträgt sie eine Stunde und mehr. Bei dieser Methode ist die Bestrahlungsdauer so kurz, dass die Austrocknung keine Rolle spielt, und die Bildung von bakteriziden Nebenprodukten der Medien nicht in Frage kommt.

Für den Tuberkelbazillus haben die stark brechenden Strahlen die deletärste Wirkung.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass das Sonnenlicht viel mehr keimtötende Fähigkeiten besitzt und demnach ein viel mehr bedeutsamer hygienischer Faktor ist, als man früher annahm, dementsprechend die Bakterien bei direkter Einwirkung in einem Fünftel bis einem Zwanzigstel der früher angenommenen Zeit abgetötet werden. A. Leber.

888. **Mari**, G. (Clinica Medica, Rom). — *„Sulla propagazione dei microbi infettivi nell' organismo."* (Über die Verbreitung der Infektionskeime im Organismus.) Policlinico Sez. prat., 1906.

Da bisher keine Prüfung über das Vermögen der Phagozyten, gefressene Bakterien aus den Blutgefässen zu transportieren, angestellt wurde, stellte Verf. diesbezüglich folgende Untersuchungen an: Er spritzte Kaninchen Bouillon oder steriles Aleuronat in die Bauchhöhle, um so ein Exsudat hervorzurufen, und injizierte ihnen hierauf verschiedenartige bewegliche und unbewegliche Bakterien, Kokken und Tuberkelbazillen in die Ohrvene. 10 oder 20 Stunden darauf liess Verf. das Tier verbluten und untersuchte mit grosser Vorsicht die Bauchhöhle; im Exsudate fanden sich

Mikrophagen, welche in ihrem Innern 8—10 Keime (Tuberkelbazillen) enthielten, die lebend waren, da man sie auf Nährböden weiterpflanzen konnte.

In Anbetracht der Schnelligkeit, mit welcher die Phagozytose der Bakterien im Blute vor sich geht, ihres raschen Verschwindens aus dem Kreislauf, in welchen sie eingeführt wurden, sowie des gleichzeitigen Verschwindens der polynukleären Leukozyten aus dem kreisenden Blute, nimmt Verf. auf Grund der erhaltenen Resultate an, dass die Infektionskeime mittelst der kreisenden Phagozyten in den verschiedenen Geweben verbreitet werden. Ascoli.

889. **Brezina**, E. (Hyg. Inst., Wien). — *„Über die Spezifiät des Kotes und die Unterscheidung verschiedener Kötarten auf biologischem Wege.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 19.

Es gelingt, durch Injektionen von Kotextrakt bei Kaninchen Immunsera zu erzeugen, welche spezifisch mit dem Kote der homologen Tierart, in quantitativ gleicher Weise ausserdem höchstens noch mit dem Kote der nächsten Verwandten in der Tierreihe reagieren, so dass die Herkunft einer Kotprobe auf diesem Wege praktisch in den meisten Fällen sicher zu entscheiden ist. Die Nahrung der den Kot liefernden Tiere ist für seine Wirkung als Antigen bedeutungslos, der Kot enthält nur das arteigene Eiweiss in biologisch reaktionsfähigem Zustande.

Hetsch, Metz.

890. **Wittneben**, W. (Hyg. Inst., Kiel). — *„Weitere Erfahrungen mit dem neuen Filter ‚Z‘.“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 14, Juli 1907.

Noch keine besseren Resultate als früher (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. No. 540). Seligmann.

891. **Chiappella**, A. R. (Hyg. Inst.). — *„Nuovo apparecchio per la cultura dei batteri anaerobii.“* (Neuer Apparat zur Kultur anaërober Bakterien.) La Sperimentale, 1907, Bd. IX, H. 2.

Dieser, von San Giorgio in Turin hergestellte Apparat besteht aus einem grossen verschlossenen Glaszylinder und einem Deckel mit luftdichtem Verschluss, durch welchen drei Röhren führen. Die erste Röhre reicht bis auf den Boden des Zylinders, die zweite führt durch den Deckel und öffnet sich sodann nach oben; beide sind mit einem Hahn versehen. Die dritte Röhre beschreibt die Form eines U, und hat an den oberen Teilen zwei Anschwellungen, wovon eine kugelförmig, die andere blasenförmig ist: diese Röhre funktioniert mittelst Quecksilberverschluss als Manometer.

Der Apparat wird auf folgende Weise benützt: Auf den Boden desselben wird Pyrogallol gestreut und zwar 1 g auf 100 cm^3 Inhalt; hierauf legt man auf geeignete Metallnetze die geimpften Reagenzgläser und verschliesst den Deckel und die Röhren. Nun wird das Zuflussrohr mit dem Generator von H in Verbindung gesetzt, und sobald die Luft des Apparates durch Gas ersetzt ist, von neuem geschlossen; durch dasselbe Zuflussrohr schüttet man nun mittelst eines Trichters 10 $^0/_0$ige Kalilösung in den Apparat und zwar 10 cm^3 auf 1 g Pyrogallol.

Auf diese Art erhält man einen völlig sauerstoffleeren Raum und hat überdies in dem pyrogallolsauren Kali einen sehr feinen Indikator bei etwaigem geringen Luftzutritt. Autoreferat (Ascoli).

892. Kreibich, K. — *„Über Silberimprägnation von Bakteriengeisseln."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 21.

Analog dem Verfahren, welches Stern zum Nachweis der Spirochaete pallida im Ausstrichpräparate angegeben hat, gelingt auch die Darstellung von Bakteriengeisseln vielfach dadurch, dass man das Untersuchungsmaterial nach Ausbreitung auf gut gereinigtem Objektträger und genügender Fixierung mit Höllensteinlösung übergiesst und so bis zur Braunfärbung des Ausstriches dem direkten Sonnenlicht oder dem Finsenlicht aussetzt.

Hetsch, Metz.

893. Hinterberger, A. (Kaiser Franz Joseph-Spital, Wien). — *„Geisseln bei vom Jahre 1894—1907 in zugeschmolzenen Eprouvetten aufbewahrten Kulturen."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 21.

Bei verschiedenartigen Bakterienkulturen, die 13 Jahre lang in zugeschmolzenen Röhrchen aufbewahrt wurden, z. B. Typhusbazillus, Proteus usw., liessen sich noch tadellose Geisseln nachweisen. Auch die Fortpflanzungsfähigkeit auf gewöhnlichem Agar war noch erhalten.

Hetsch, Metz.

894. Reitz, Adolf, Stuttgart. — *„Ein kombinierter Sterilisier-, Brut- und Eisschrank." D. R. G. M.* Zentrbl. f. Bakt. (2), Bd. XVIII, H. 24/25, Juni 1907.

Die Möglichkeit der dreifachen Benutzbarkeit beruht auf einer vorzüglichen Isolierung des Apparates. Preis 60 Mk. (ohne Thermoregulator?).

Seligmann.

895. Fulton, John S. und **Stokes,** Wm. Royal. — *„A description of some convenient laboratory devices."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1.

J. Citron.

996. Bujwid, O., Krakau. — *„Über Anwendung von Asbestfiltern zur Filtrierung bakterienhaltiger und trüber Flüssigkeiten."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 2.

Verf. empfiehlt einen von der Firma Th. Seitz in Wien hergestellten Asbestfilter zur Filtration von Bouillon, Gelatine und bakterienhaltigen Flüssigkeiten.

J. Citron.

Immunität.

997. Bergel, Hohensalza. — *„Kritische Studien zur Immunitätsfrage."* Med. Blätter, 1907, No. 20, p. 229—230; No. 21, p. 242—244; No. 22, p. 253-255; No. 23, p. 265—268; No. 24, p. 277—279.

Die umfangreiche Arbeit lässt sich nicht in Kürze referieren. Es ist bedauerlich, dass sie in einer solchen Zeitschrift vergraben ist.

Fritz Loeb, München.

998. Besredka, A. (Inst. Pasteur, Paris). — *„Comment empêcher l'anaphylaxie."* C. R. Soc. biol. Paris, Bd. 62, H. 20, Juni 1907.

Die toxische anaphylaktische Eigenschaft des Serums wird durch Erwärmen auf 60 ° C. teilweise, auf 100 ° C. vollkommen zerstört.

Trotz Morphiumeingaben treten die Symptome auf, während der Äthernarkose dagegen nicht.

Eingaben von $CaCl_2$ schränken die Symptome ein.

De Waele, Gand.

899. Axamit, Oskar (Hyg. Inst. d. dtsch. Univ., Prag). — *„Überempfindlichkeitserscheinungen nach Hefeinjektion."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Zu kurzem Referate ungeeignet.

Seligmann.

900. Famulener, L. W. (Statens Seruminstitut, Kopenhagen). — *„A report of immunisation curves derived from goats treated with certain haemolytic bacterial toxins (Vibriolysin and Staphylolysin).“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1. J. Citron.

901. Brezina, Ernst (Hyg. Inst. d. Univ., Wien). — *„Über Konkurrenz der Antikörper.“* Münch. Med. Woch., No. 28, Juli 1907.

Versuchstiere, die gleichzeitig oder nacheinander mit verschiedenen Blutarten vorbehandelt wurden, bildeten gegen sämtliche wirksame Lysine. Eine gegenseitige Behinderung der Antigenwirkungen wurde nicht beobachtet.

Verf. glaubt daher schliessen zu dürfen, dass man beim Menschen und bei den Haustieren mehrere prophylaktische Impfverfahren nebeneinander zur Anwendung bringen kann, ohne dass der Wert des einzelnen Schutzimpfungsverfahrens dadurch beeinträchtigt wird.

Meinicke, Saarbrücken.

902. Smith, J. H., Kopenhagen. — *„Über die Resorption von Antikörpern aus dem Unterhautbindegewebe und aus der Bauchhöhle.“* Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, No. 2.

Die Aufnahme von Antikörpern aus dem Unterhautbindegewebe und aus der Bauchhöhle geht ausserordentlich langsam vor sich, und ist nach 2—3 Tagen kaum schon beendigt. Die zu einer bestimmten Zeit im Kreislauf vorhandene Antikörpermenge bleibt weit hinter der dargereichten Menge zurück. Bei subkutanen Injektionen verstreichen also 2—3 Tage bis die volle Wirkung erzielt werden kann, die hinter der grösstmöglichen ausserdem zurückbleibt. Bei intravenösen Injektionen dagegen wird das Maximum der Wirkung und zwar sofort erreicht. A. Leber.

903. De Blasi, D. (Hygienisches Inst., Rom). — *„Intorno al passaggio degli anticorpi nel latte e al loro assorbimento per la mucosa intestinale.“* (Über den Übergang von Antikörpern in die Milch und deren Resorption durch die Magendarmschleimhaut.) Annali Ig. Sper., 1906, Bd. XIV.

In einer früheren Arbeit (Zentrbl. f. Bakt., 1905, Bd. 36) hatte Verf. festgestellt, dass der Übergang von Antikörpern in die Milch und deren Resorption durch die Magendarmschleimhaut der Säuglinge stets in Beziehung zu der dem Milch gebenden Tiere verliehenen Immunität steht, d. h., dass aktive Immunisierung günstigere Resultate erzielt als passive.

In seiner II. Mitteilung führt Verf. das Resultat mehrerer Untersuchungen an, die er an 6 mit B. coli commune aktiv immunisierten Ziegen und einer Kuh vollzog.

Er untersuchte Blutserum und Milch der immunisierten Tiere sowie Blutserum der betr. Säuglinge und prüfte deren Befund an Agglutininen und bakteriziden Substanzen; die Wertbestimmung der letzteren wurde in vitro und am Meerschweinchen ausgeführt.

Von den im Serum der immunisierten Tiere anwesenden Agglutininen gehen bald $^1/_{10}$, bald $^1/_{25}$, manchmal nur $^1/_{100}$ in die Milch über; von diesen konnte er in gewissen Fällen $^1/_2$ oder $^1/_3$ im Serum der Säuglinge nachweisen, in anderen Fällen fand der Übergang der Agglutinine ins Blut der Säuglinge nicht statt.

Spezifische Agglutinine fanden sich im Blutserum einer ausgewachsenen Ziege vor, welcher man täglich agglutinierende Milch einer anderen immunisierten Ziege reichte.

Der Übergang bakterizider Substanzen in die Milch ist spärlicher als jener von Agglutininen. Von den spärlichen, immunisierenden Substanzen der Milch geht nur ein unbedeutender Teil in den Organismus der Säuglinge über. Das Neisser-Wechsbergsche Phänomen wurde mit dem Blutserum zweier Ziegen und einer Kuh erzielt.

Auf Grund seiner Untersuchungen schliesst Verf., dass die Darreichung der Milch von Tieren, welche mit B. coli aktiv immunisiert sind, wohl das Auftreten von Agglutininen, nicht aber von bakteriziden Substanzen im Blutserum der Säuglinge zur Folge hat.

Autoreferat (Ascoli).

904. Dehne, R. und **Hamburger**, F. (Univ.-Kinderklin., Wien). — *„Über das Verhalten artfremden Antitoxins im menschlichen Organismus."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 27.

Parenteral einverleibtes Antitoxin bleibt auch beim Menschen durch mehrere Tage nach der Injektion in unveränderter Menge im Blute erhalten. Nach einigen Tagen setzt ein kritischer Abfall des Antitoxins ein.

Nach diesem ersten Abfall, der gewöhnlich weit mehr als die Hälfte des ganzen eingeführten Antitoxins ausmacht, folgt ein langsames, mehr allmähliches Abnehmen des Antitoxins, welches nach 3 Wochen gewöhnlich gänzlich aus dem Blute verschwunden ist.

Die Erscheinungen der Serumkrankheit sind zugleich ein Indikator für eine beträchtliche Abnahme des Antitoxins und damit der passiven Immunität. Umgekehrt muss aber eine Abnahme des artfremden Antitoxins nicht von Erscheinungen der Serumkrankheit begleitet sein.

Hetsch, Metz.

905. Weil, Edmund (Hyg. Inst., Prag). — *„Untersuchungen über den Mechanismus nicht bakterizider Immunität."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 61, p. 293.

Die nachfolgenden Untersuchungen wurden mit Hühnercholera an Meerschweinchen gemacht. Die Immunität gegen Hühnercholera schien deshalb besonders günstig, weil hier sicher keine Bakterizidie und auch nur höchst untergeordnete Phagozytose stattfindet. Als Hühnercholeraimmunserum diente das Serum eines durch Kaninchenaggressin immunisierten Kaninchens. Während das Immunserum bei Gegenwart von Komplement in der Dosis von 0,1 cm^3 noch schützt, verliert es seine Wirkung nach Komplementbindung dauernd. Diese letztere wurde durch Injektion von Choleraextrakt und Choleraimmunserum hervorgerufen, bzw. durch Injektion des ungiftigen Präzipitates aus Choleraextrakt. Die Immunserumwirkung versagt vollkommen bei Ausschaltung des Komplementes auf die genannte Art, sowohl bei subkutaner wie intraperitonealer Infektion. War jedoch vorher durch Aleuronatbehandlung Leukozytose erzeugt worden, so zeigt sich das Hühnercholeraserum trotz Komplementbindung wirksam, das Komplement war also durch die Leukozythen ersetzt worden. Das Komplement spielt also auch bei der nicht bakteriziden Immunität eine grosse Rolle, die wahrscheinlich in einer Verhinderung der sofort nach der Infektion eintretenden Vermehrung der Bakterien zu suchen ist.

Fürst, Berlin.

906. Neufeld und **Hüne**. — *„Untersuchungen über bakterizide Immunität und Phagozytose, nebst Beiträgen zur Komplementablenkung."* Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Die Autoren bringen in dieser ausführlichen Arbeit in Ergänzung ihres Vortrages während der Tagung der freien Vereinigung für Mikro-

biologie (1906) weitere Beweise für ihre Feststellung, dass im Serum immunisierter Tiere (Cholera, Typhus) bakteriotrope Substanzen entstehen, welche nicht mit den Ambozeptoren (Immunkörpern Pfeiffers) identisch, sondern Stoffe besonderer Art sind und die entsprechenden Bakterien für eine energische Aufnahme durch die Phagozyten vorbereiten. Das Bakteriotropin ist thermostabil und auch in stärkeren Verdünnungen noch wirksam, hat also mit den thermolabilen Wrightschen Opsoninen nichts zu tun. (Nach den Untersuchungen der Autoren scheint es sich bei den Wrightschen Opsoninen überhaupt nicht um einen neuen thermolabilen Körper, sondern um ein Zusammenwirken von Komplement und normalem Ambozeptor zu handeln, da die Opsonine durch dieselben Einflüsse, welche Komplement binden [Hefe, Serumpräzipitat mit spezifischem Antiserum], unwirksam gemacht werden können.) Die Autoren konnten durch ihre Versuche, für welche nur gut virulente Kulturen brauchbar sind, die phagozytosebefördernde Wirkung von Cholera-, Typhus- und Paratyphusimmunseris im Reagensglase nachweisen. (Die Arbeit enthält eine genaue Angabe der Versuchstechnik.) Nach den Ergebnissen der Reagensglasversuche zeigte sich ferner, dass die untersuchten Immunsera der Paratyphusgruppe nur Tropin und kein Lysin gegen die zugehörigen Bakterien enthalten, wohl aber sowohl Tropin als Lysin gegen Typhusbazillen. Die Frage, ob im Tierkörper bei den Seris dieser Gruppe Lysine wirksam sind, ist noch nicht einheitlich geklärt. Bei den Typhusimmunseris treten neben den bakteriotropen auch bakteriolytische Stoffe auf, doch sind der bakteriotrope und der bakteriolytische Titer völlig unabhängig voneinander und weisen solche Differenzen auf, dass der bakteriolytische Ambozeptor mit dem Bakteriotropin nicht identisch sein kann.

Nach den Versuchen scheinen die bakteriotropen Stoffe für den Schutzwert der Typhussera im Tierversuch wichtiger zu sein wie die bakteriolytischen, vorausgesetzt, dass, was nicht endgültig zu entscheiden, die Vorgänge der Bakteriolyse im Reagensglase und im Tierversuch parallel gehen. Die Untersuchung von verschiedenen stark bakterizid wirkenden Typhusseris unter Anwendung der Komplementablenkungsmethode ergab, dass die spezifischen Ambozeptoren, auf denen diese Wirkung beruhte, nicht mit den die Komplementablenkung bewirkenden Stoffen identisch sind. (Das Ergebnis spricht auch für die Ehrlichsche Annahme der Vielheit der Komplemente.)

Bei zusammenfassender Betrachtung der Ergebnisse hat es den Anschein, als ob gewisse gesetzmässige Beziehungen zwischen der Infektionswirkung der einzelnen Bakterienarten und der Art der von ihnen ausgelösten Antikörper bestehen.

Es scheint die bakteriolytische Wirkung des Immunserums um so mehr zurück-, die bakteriotrope um so mehr in den Vordergrund zu treten, je näher die betreffenden Bakterien den eigentlichen Septikämieerregern stehen.
Händel.

907. Leva, J., Berlin (Kgl. Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Über den Einfluss gewisser Gifte (Alkohol, Adrenalin, Nikotin) auf die Produktion spezifischer Immunsubstanzen.“* Med. Klinik, 1907, No. 16.

Längere Zeit fortgesetzte subkutane Injektion von Alkohol, sowie intravenöse Injektion von Adrenalin üben keinen Einfluss auf die Antikörperproduktion aus. Da diese nach Wassermann und Takaki beim Typhus im leukoplastischen Apparat: Milz, Knochenmark und Lymphdrüsensystem er-

folgt, schliesst Verf. daraus, dass diese Gifte die Zellen des hämatopoetischen Systems in ihrer Produktionsfähigkeit von Antikörpern nicht schädigen. Im Gegensatz zu der Wirkung des Alkohols und des Adrenalins wurde unter dem Einfluss des Nikotins ein starkes Zurückbleiben der Ambozeptorenproduktion beobachtet, der eine starke, pathologische Verringerung der roten Blutkörperchen entsprach. Ob dabei eine direkte Schädigung der antikörperbildenden Elemente oder andere Momente die Hauptrolle spielen, lässt Verf. vorläufig noch unentschieden. A. Leber.

908. **Bermbach,** P. (Bakt. Lab., Cöln). — *„Versuche mit Galle und Gallenimmunserum.“* Arch. f. Physiol., 1907, Bd. 118, p. 205—214.

Das Serum der mit Galle behandelten Kaninchen — gleichgültig ob mit gekochter oder nativer Galle — hatte weder hämolytische noch antitoxische Wirkung und enthielt keine Präzipitine.

Fritz Loeb, München.

909. **Sicre,** A. (Inst. Pasteur, Tunis). — *„Sensibilisatrice spécifique dans le sérum des animaux immunisés contre le micrococcus melitensis et dans le sérum des malades atteints de fièvre méditerranéenne.“* C. R. Soc. biol. Paris, Bd. 62, H. 20, Juni 1907.

Durch die Methode der Komplementablenkung und der nachträglichen Hämolyse konnte Verf. feststellen, dass das Serum immunisierter Tiere für die verschiedenen Stämme des Micr. Melitensis Immunkörper enthält; dieselbe Eigenschaft besteht in dem Serum der Kranken während der Krankheit und im Beginne der Erholung.

Der Immunkörper bleibt auch in sehr alten Seris erhalten und ist von dem Agglutinin unabhängig. De Waele, Gand.

910. **Cabannes,** E., Montpellier. — *„Recherches au sujet de la toxicité des sérums hétérogènes.“* C. R. Soc. Biol. Paris, Bd. 62, H. 15, Mai 1907.

Versuche mit fremdartiger Sera an Kaninchen.

Aus den Seris wurden mittelst fraktionierter Präzipitation mit Ammoniumsulfat die verschiedenen Eiweissstoffe dargestellt. Bekanntlich sind dieselben nach der Dialyse nicht mehr total wasserlöslich.

Die präzipitierten und dialysierten Eiweissstoffe sind mehr toxisch als die primitiven Stoffe. Globuline sind mehr toxisch wie Albumine.

Es würden die enzymatischen Stoffe, welche mit den Eiweissstoffen mitgerissen werden und welche durch Kalziumphosphat gefällt werden, noch vielmehr toxisch sein.

Ausführlichere Mitteilungen werden in Aussicht gestellt.

De Waele, Gand.

911. **Moro,** Ernst (Univ.-Kinderklinik, München). — *„Die klinische Alexinprobe.“* Münch. Med. Woch., Mai 1907, No. 21.

Verf. empfiehlt den Alexin(Komplement)gehalt des Menschenblutes gegenüber Hammelerythrozyten zu bestimmen und verweist auf später zu veröffentlichende Prüfungsergebnisse von klinischem Interesse.

Meinicke, Saarbrücken.

912. **Rosenthal,** W., Göttingen. — *„Die Wrightsche Opsoninlehre und ihre klinische Verwertung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.“* Med. Klinik, 1907, No. 15. S.-A.

Für die Verwertung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken hat Wright den Begriff des opsonischen Index geschaffen, mit dem er das

Verhältnis des Opsoningehaltes beim Kranken zu dem des Gesunden — diesen = 1 gesetzt — bezeichnet. Da der Opsoninindex beim Gesunden um den Mittelwert von 0,9—1,1 schwankt, werden nur bedeutendere Abweichungen: Werte unter 0,8 und über 1,2 als wesentlich angesehen. Wright führt die chronische Staphylokokkeninfektion auf eine Herabsetzung des opsonischen Index gegenüber Staphylokken zurück. Durch Impfung mit kleinen Dosen abgetöteter Staphylokokken gelingt es, den Index zu steigern.

Jeder solchen Impfung folgt zunächst eine Verminderung des opsonischen Index (neg. Phase der Reaktion), die von einer Steigerung des Index, verbunden mit einer Besserung des Krankheitsverlaufes gefolgt ist. Auch aus dem Verhalten des Index bei Tuberkulose ergibt sich nach Wright ein Anhalt, sowohl für die Diagnose als für die Prognose, da er bei chronischen lokalen Prozessen konstant niedrig, bei floriden mit Fieber und Allgemeinstörungen schwankend, meist aber übernormal ist. Bemerkenswert ist, dass am Sitze der Erkrankung der Opsoningehalt meist geringer ist, als im Blut und diese Erscheinung ist so konstant, dass sich daraus diagnostische Schlüsse ergeben. Ferner gibt die Beobachtung des opsonischen Index einen Fingerzeig für die Auswahl der zu einer Tuberkulinkur heranzuziehenden Fälle, nur diejenigen mit einem dauernd niedrigen Index sind dazu geeignet. Auch zum Nachweis einer spezifischen Krankheitsursache ist die Methode geeignet, deren Verwertung für klinische Fragen noch in zahlreichen Punkten aussteht, und deren weitere Nachprüfung dem Verf. wünschenswert erscheint. A. Leber.

913. Shaw, C. J. — *„Der Opsoninindex des Gesunden und Kranken gegenüber verschiedenen Bakterien“* Lancet, 1907, Bd. I, No. 19

Aus den Beobachtungen des Verfs. geht hervor, dass bei der Empfänglichkeit kranker Individuen für Tuberkulose der mittlere Opsoninindex deren Blutserum, ein Mass dieser Empfänglichkeit darstellt, so dass ein niedriger Opsoninindex stets der Infektion vorausgeht. Injektionen geringer Mengen von Tuberkulin T. R. erzeugen bei Gesunden keine negative Phase gegenüber dem Tuberkelbazillus und sind daher als Diagnostikum verwertbar, weil die gleichen Dosen bei gefährdeten Individuen bereits eine negative Phase hervorrufen. Zu deren Wertbestimmung ist eine Reihe fortgesetzter Beobachtungen notwendig, um sowohl die Schwankungen, als auch die Höhe des Opsinenindexes zu bestimmen. Dieser ist bei Gesunden verschiedenen Bakterien gegenüber ungefähr derselbe. Während grössere Injektionsdosen von Tuberkulin beim Gesunden auch anderen Bakterien gegenüber eine Verminderung des Opsoninindexes hervorrufen — woraus nach des Verfs. Ansicht die Neigung der Tuberkulösen zu Mischinfektionen erhellt — lösen sie bekanntlich keine stärkere Reaktion aus, wie sie bei Tuberkulösen schon nach geringen Mengen vorkommt. A. Leber.

914. Neumann, R. O. (Inst. Pasteur, Paris). — *„Untersuchungen über Opsonine und Phagozytose.“* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1.

Das Gesamtergebnis lässt sich dahin zusammenfassen, dass bakteriotrope Körper, welche Phagozytose befördern, sicher existieren. Am reichlichsten finden sie sich im Immunserum (z. B. bei Cholera und Typhus). Weiterhin sind sie im Normalserum verschiedener Tiere und des Menschen, aber nur in geringer Menge anzutreffen und ebenso in der von den normalen Leukozyten abzentrifugierten Flüssigkeit. Dagegen finden sich

nur Spuren in Leukozytenextrakten. Welcher Natur die Opsonine sind und woher sie stammen, konnte Verf. nicht entscheiden. Er schliesst jedoch aus seinen Untersuchungen, dass sie weder mit dem Ambozeptor, noch mit dem Komplement identifiziert werden dürfen. J. Citron.

915. **Zupnik,** L. — *„Über die Spezifizität der Bakterienpräzipitine."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 22.

Polemik gegen die Arbeit v. Eislers in No. 13 der Wien. Klin. Woch., 1907. Hetsch, Metz.

916. **Bassenge,** R. und **Krause,** M. (Hydrotherap. Anst. d. Univ. Berlin). — *„Zur Gewinnung von Schutzstoffen aus pathogenen Bakterien."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 30.

Wandten zur Extraktion der Toxine mit Erfolg 10 % Glyzerinlösungen an. L. Mendelsohn, Berlin.

917. **Frei,** W. (Physiol. Inst. d. veterinärmed. Fakultät, Zürich). — *„Zur Theorie der Hämolyse."* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II. p. 360.

Die Hämolyse ist die Folge von Veränderungen der Permeabilitätsverhältnisse oder völligen Zerstörung einer Membran. Die dabei stattfindenden Einzelvorgänge sind physikalisch-chemischer Natur. Begleitende chemische Prozesse sind uns unbekannt. Möllers.

918. **Krause** (Lab. d. hydrotherapeut. Anst. d. Univ. Berlin). — *„Die Gewinnung von Schlangengift zur Herstellung von Schutzseris."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, H. 7.

Verf. beschreibt einen von ihm konstruierten Schlangenhalter (von Lautenschläger-Berlin zu beziehen), mit dessen Hilfe es leicht gelingt Giftschlangen Gift abzunehmen und zu füttern. Händel.

919. **Bergell,** Peter und **Meyer,** Fritz, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung von zu Immunisierungszwecken geeigneten Lösungen von Bakteriengiften."* **D. R. P. 185 031.**

Trockene virulente Bakterienleiber oder trockene Toxine werden mit wasserfreier, durch flüssige Luft verflüssigte Salzsäure behandelt und dann extrahiert. Rath.

920. **Pfeiffer,** Hermann (Inst. f. gerichtl. Med. d. Univ. Gratz). — *„Zur Kenntnis der agglutinierenden Wirkung von Rückständen normalen Menschenharns. II. Mitteilung."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 488.

Durch entsprechende Vorbehandlung gelingt es, normalen Menschen- und Tierharn derart zu verändern, dass die gewonnene Flüssigkeit, abgesehen von im Tierexperiment wohl zu charakterisierenden Giftwirkungen ausserordentlich intensive agglutinierende Eigenschaften zu äussern vermag. Möllers.

921. **Manwaring,** Wilfred H. (Pathol. Lab. of Indiana Univ.). — *„On the application of physical chemistry to hemolytic serum."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 7.

Mischt man gewaschene rote Blutkörperchen mit genau abgemessenen Mengen erhitzten hämolytischen Serums und zentrifugiert nach einem be-

stimmten Intervall die roten Blutkörperchen ab, so zeigt sich bei der Austitrierung des nicht gebundenen hämolytischen Ambozetors ein sehr schwankendes Ergebnis, voller Widersprüche und paradoxer Resultate. Die Erklärung hierfür sieht Verf. in der „dritten Serumkomponenten", die bald antilytisch, d. h. hämolysehemmend, bald auxilytisch, d. h. hämolysebefördernd wirkt. Die „dritte Serumkomponente" ist verschieden bei verschiedenen Tieren und unter verschiedenen Versuchsbedingungen, wahrscheinlich handelt es sich hier um ein Gemisch einer Anzahl von Substanzen, welche alle die Hämolyse beeinflussen. Das Vorhandensein dieser Komponente macht zurzeit das physikalisch-chemische Studium des hämolytischen Serums unmöglich. Julius Citron.

922. **Bail**, O. (Hyg. Inst. d. Dtsch. Univ., Prag). — *„Fortschritte in der Erforschung der Bakterienaggressivität."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 24.

Gibt eine kritische Besprechung der letzten zur Frage der Aggressine gelieferten Arbeiten. Er sieht in der Aggressivität eine besondere, selbständige Bakterieneigenschaft, die vorhanden sein muss, ehe eine Infektion, d. h. eine Bazillenvermehrung im Tiere überhaupt erfolgen kann. Fehlt sie einem Bazillus, so vermag er nicht erfolgreich zu infizieren; je nach der Ausbildung der Aggressivität lassen sich echte Parasiten,. Halbparasiten und Saprophyten unterscheiden. Die Wirkung der Aggressine beruht auf der Abhaltung der Schutzkräfte des Körpers; bakteriologische Serumwirkungen werden durch reine Aggressine nicht gehindert. Der Aggressinlehre ist es theoretisch hauptsächlich um die Lösung des Infektionsproblemes zu tun, während sie praktisch eine neuartige Immunisierung einführen will.

L. Mendelsohn, Berlin.

Tierseuchen.

923. **Kern**, Ferd. — *„Wie sollte das Schutzimpfen der Haustiere geregelt werden?"* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 28.

Vorschläge zur Regelung der Impffreiheit mit lebenden und nicht lebenden Impfstoffen. Fürst, Berlin.

924. **Matthiesen**, Hannover. — *„Wechselbeziehungen zwischen Molkereien und Tierseuchen."* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 31.

Die Sammelmolkereien, die die Milch nach der Entrahmung an die Lieferanten als Magermilch zurückgeben, sind an der Verschleppung von Tierseuchen im hohen Masse beteiligt.

Die Molkereimagermilch stellt ein Gemisch von Milch der verschiedensten Bestände dar und ist fast immer mit Tuberkelbazillen verunreinigt. Nicht nur Tuberkulose, sondern auch Maul- und Klauenseuche, bei welcher ebenfalls häufig das Euter miterkrankt ist. können durch Verfütterung von Magermilch übertragen werden. Aus seucheverdächtigen Beständen soll von den Molkereien infolgedessen nie Milch angenommen werden. Ferner sollte die Magermilch vor der Abgabe aus der Molkerei immer auf 85° C erhitzt werden. Die Prüfung auf Pasteurisierung der Milch hat amtlicherseits durch stichprobenweise Kontrolle zu geschehen. Ferner ist auf gründliche Reinigung der Milchtransportgefässe, Verbrennung des infektiösen Zentrifugenschlammes usw. strenge Rücksicht zu nehmen.

Fürst, Berlin.

925. Gärtner und **Dammann.** — *„Gutachten des Reichsgesundheitsrates über das Auftreten des Milzbrandes unter dem Rindvieh im Schmeiegebiet (Kgl. Preuss. Reg.-Bez. Hohenzollern) und über den Zusammenhang dieses Auftretens mit der Verunreinigung des Schmeiebaches durch Abwässer von Gerbereien in der Stadt Ebingen."* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Das umfangreiche, sehr ausführliche Gutachten kommt zu dem Schlusse, dass die auffallend hohe Milzbrandsterblichkeit im Schmeietale nach der örtlichen Verteilung und nach den analogen Erfahrungen bei einer Reihe anderer Gerberstädte auf die Wildhautgerberei Ebingens zurückzuführen ist. Die Krankheitskeime gelangen mit den Abwässern durch das Weichen und das Fliessen der Häute in den Bach und durch das Rieseln auf die Wiesen und werden von den Tieren mit dem Trinkwasser oder durch infiziertes Futter von den Wiesen aufgenommen.

Weder die Auswahl und Zurückweisung infizierter Häute an der Reichsgrenze, noch Desinfektion an dieser Stelle, oder die Aussortierung der Häute erkrankter Tiere im Inlande kommen als allgemeine Massregeln zur Verhinderung der Infektion in Frage, ebenso nicht die Umänderung der Wiesen in Ackerland oder die Schutzimpfung.

Die Gefahr kann vermindert werden durch Regulierung des Baches, bessere Einebnung der Wiesen, verkürzte Rieselung, Einführung von Wasserversorgungen in den betreffenden Gemeinden und Kanalisation der Stadt Ebingen. Eine wirksame Bekämpfung der Gefahr ist aber nur zu erreichen durch Desinfektion der gesamten Abwässer, mindestens der Weichwässer in den einzelnen Gerbereien oder an einer Sammelstelle und durch Verbot des Einleitens undesinfizierter Weichwässer und des Weichens der Felle im Schmeiebach. Haendel.

926. Bongert, J. — *„Beiträge zur Lehre von der Entstehung der Tuberkulose."* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 28 u. 29.

Verf. studierte bei einer grösseren Reihe von Ratten die pathologisch-anatomischen Veränderungen nach Rindertuberkuloseimpfungen. Makroskopische Veränderungen der Lymphdrüsen und der Bauchorgane wurden an den subkutan geimpften Ratten nicht beobachtet. Jedoch wurden durch Übertragung auf Meerschweinchen in den Lymphdrüsen an der Impfstelle und in einigen Fällen auch in der Milz Tuberkelbazillen nachgewiesen. Was die tuberkulösen Veränderungen der Lunge anlangt, so zeigen diese ausser einer geringen Schwellung der Bronchialdrüsen nichts Auffallendes.

Verkäste Tuberkel fanden sich nie, dagegen miliare Knötchenbildung und tuberkulöse Infiltration, wie sie dem Type Yersin bei Geflügeltuberkuloseinfektion entsprechen.

Sehr häufig war die Lungentuberkulose der Ratten mit Kavernenbildung kompliziert, die sich jedoch nicht als tuberkulöse sondern als bronchiektatische Kavernen erwiesen.

Tuberkulöse Lokalisationen in anderen Organen als in den Lungen fanden sich nicht. Fütterungsversuche mit Rinder- und Geflügeltuberkulose verliefen negativ, jedoch Inhalationsversuche sämtlich positiv. Die Infektionsversuche bei den so resistenten Ratten zeigten, dass subkutane und peritoneale Impfung Lungentuberkulose hervorrufen kann. Es verläuft also die tuberkulöse Infektion bei wenig disponierten Tieren wie bei wenig resistenten entgegen dem Cornetschen Lokalisationsgesetz. Die Häufigkeit der Lungentuberkulose ist nicht eine Folge der häufigen In-

fektionsgelegenheit, sondern einer spezifischen Organdisposition. Dafür spricht auch, dass die tuberkulöse Infektion durch Inhalation viel leichter gelingt als durch Verfütterung. Fürst, Berlin.

927. Utendörfer (Veterinärinst. d. Univ., Leipzig). — *„Über Leukozytose beim Rinde unter besonderer Berücksichtigung der Trächtigkeit und der Tuberkulose.“* Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 1907, Bd. 33, H. 4/5.

In den verschiedenen Altersstufen des Rindes ist die Menge der Leukozyten im Blut dergestalt verschieden, dass jugendliche Tiere eine grössere Anzahl aufweisen wie ältere, während Geschlecht und Kastration keinen Einfluss auf die Leukozytenzahl haben. Eine Leukozytose tritt nach künstlicher Infektion mit Tuberkelbazillen unter sonst normalen Verhältnissen stets ein, desgleichen nach Tuberkulininjektionen im gesunden Körper. Die Zahlenwerte der eosinophilen Zellen erfahren nach Tuberkulininjektion eine Steigerung. Möllers.

928. Hutyra, F., Budapest. — *„Zur Frage der Schutzimpfung von Rindern gegen Tuberkulose.“* Zeitschr. f. Tuberk., 1907, Bd. XI, H. 2.

Eine zweimalige intravenöse Einverleibung menschlicher Tuberkelbazillen erhöht die Widerstandsfähigkeit der Rinder gegenüber einer späteren künstlichen Infektion unmittelbar in bedeutendem Masse; diese künstlich erhöhte Resistenz nimmt bereits gegen Ende des ersten Jahres nach der Impfung erheblich ab und kann nach einem weiteren halben Jahr vollständig erloschen sein. W. M. Wolf.

929. Katsudara und **Saito,** S., Okayama. — *„Über eine Distomaart im Pankreas der Rinder.“* Zieglers Beiträge, 1906, No. 3, p. 501—506.

Bericht über Morphologie, Biologie und pathologische Bedeutung des von den Verfassern entdeckten „Distoma pankreatikum“.

Fritz Loeb, München.

930. Grimme, Melsungen. — *„Vergiftung von Rindern durch Taxus baccata.“* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 23.

Plötzlich auftretende Schwäche, Zittern, Taumeln. Schwellung von Leber, Milz, Lymphdrüsen, sowie Magenschleimhaut.

Fürst, Berlin.

931. Kantorowicz, L., Mühlberg. — *„Über Pseudo-Maul- und Klauenseuche.“* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 550.

Seuchenhaftes Exanthem am Maule, am Euter und an den unteren Teilen der Gliedmassen, also an den bekannten Eruptionsstellen der Maul- und Klauenseuche bei drei in demselben Stalle stehenden Kühen. Ein Übertragungsversuch mit Speichel der erkrankten Kühe auf die Maulschleimhaut eines Ochsen, der bei echter Maul- und Klauenseuche unzweifelhaft hätte erkranken müssen, verlief ergebnislos. Möllers.

932. Hutyra, Budapest. — *„Zur Ätiologie der Schweinepest und Schweineseuche.“* Zeitschr. f. Infektionskrankh. der Haustiere, 1907, Bd. II, H. 4—5.

Im Anschluss an die primäre Schweinepestinfektion können sich sekundär auch die für Schweineseuche charakteristischen anatomischen Veränderungen entwickeln; es wird somit nicht nur die anatomische Schweinepest, sondern auch die anatomische Schweineseuche in letzter Instanz durch

einen ultramikroskopischen Organismus und zwar durch filtrierbares Pestvirus, erzeugt. Dem Bazillus suisepticus kommt eine ähnliche, lediglich sekundäre, Rolle zu wie dem Baz. suipestifer. Verf. vertritt bezüglich der Ätiologie der Schweineseuche und Schweinepest die auch von deutschen Forschern verfochtene unistische Anschauung, nimmt aber hinsichtlich der sporadischen akuten Schweineseuche an, dass sie zweifellos durch den Baz. suisepticus hervorgerufen wird. Möllers.

933. **Ostertag**, R. und **Stadie**, A. (Hyg. Inst. d. Tierärztl. Hochschule zu Berlin). — *„Weitere Untersuchungen über die Ätiologie der Schweineseuche und Schweinepest. 2. Mitteilung.“* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 425.

Aus den mit Material von schweinepest- und gleichzeitig schweineseuchekranken Tieren angestellten Versuchen geht erneut die Übertragungsmöglichkeit der deutschen Schweinepest durch filtriertes Material von erkrankten Tieren hervor. Das Virus der die Schweinepest komplizierenden Schweineseuche ist nicht filtrierbar; denn durch die intrapleurale Injektion filtrierten Lungenmaterials wurde in einem Falle keine Schweineseuche, sondern Schweinepest hervorgerufen. Anderseits hatte die Übertragung nicht filtrierten, den Bac. suisepticus enthaltenden Lungenmaterials bei intrapleuraler Einverleibung stets eine Erkrankung an Schweineseuche zur Folge. Die gleichzeitige Verimpfung des Bac. suisepticus vermag die Infektion von Schweinen mit Schweinepestvirus zu begünstigen.

Nachtrag: Bemerkungen zu der Abhandlung von Dr. Schreiber: „Zur Ätiologie der Schweinepest.“ Möllers.

934. **Burow**, Halle. — *„Ein neues Präparat zur Bekämpfung der akuten und chronischen Schweineseuche.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 23.

Das Suptol — ein Bakterienpräparat — soll bei subkutaner Injektion (5 cm^3 hinter dem Ohr) Heilung, zum mindesten Besserung erzielen.

Fürst, Berlin.

935. **Becher**, Salzmünde. — *„Das Ergebnis meiner Impfungen gegen Schweineseuche mit Suptol nach Dr. Burow.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 29.

In allen Formen der Schweineseuche bei rechtzeitiger Anwendung wirksam. Fürst, Berlin.

936. **Beckmann**, Leo (Inst. f. Hyg. u. Bakt., Strassburg). — *„Zur Biologie des bazillus suipestifer und einiger ihm nahestehenden Bakterien.“* Diss., Bern, 1906, 48 p.

1. Das Wachstum auf den untersuchten Nährböden (Wurtz-Kashida, v. Drygalski-Conradi, Endo, Agar mit Malachitgrünzusatz, Barsiekow-Klopstock, Fitzgerald-Dreyer), besonders das Verhalten in den flüssigen, ist gegen die Annahme einer absoluten Verwandtschaft des Schweinepesterregers mit Schweineseuche.
2. Das Verhalten des Bazillus suipestifer auf diesen Nährböden spricht für seine Zugehörigkeit zur Koli-Typhusgruppe.
3. Zur Schweinepestdiagnose können die Agarplatten von Endo und von v. Drygalski-Conradi mit gleichem Vorteil praktisch angewandt werden, wie zur Typhusdiagnose.
4. Im Tierkörper vermag der Bazillus suipestifer keine giftigen in das Blutserum übergehende Stoffwechselprodukte zu erzeugen,

vielmehr erhält die bisherige Annahme der intrazellulären Giftaufspeicherung eine Bestätigung.

5. Die Einverleibung genügender Mengen dieses keimfreien Serums schweinepestkranker Tiere bewirkt bei anderen eine aktive Immunität gegen die einfach letale Dosis.

Fritz Loeb, München.

937. Prettner, M., Prag. — *„Über die Resistenzerhöhung bei der Schutzimpfung gegen die Rotlaufseptikämie."* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 353.

Der Grad und die Dauer der erlangten Resistenz hängt von dem Verhältnis zwischen Serum- und Kulturmenge ab. Je weniger Serum gegeben wird, eine um so bessere aktive Immunität entsteht. Bei der gegen Rotlauf jetzt angewandten Simultanmethode scheint es sich um eine Art passiven Impfschutzes zu handeln, der eine beträchtlich erhöhte Resistenz bedeutet, die aber nicht mit derjenigen zu vergleichen ist, die durch reine aktive Immunisierung erzeugt wird. Möllers.

938. Wolfhügel, K. — *„Fasciola hepatica A. im Leberparenchym. Nebst einigen Bemerkungen über die ‚enzootische' Leberentzündung der Ferkel."* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 546.

Beschreibung zweier in einer Schweineleber gefundener eingekapselter Trematoden. Möllers.

939. Vonnahme, Beverungen. — *„Erfahrungen mit polyvalentem Kälberruhr- und Schweineseuchenserum."* Berl. Tierärztl. Woch.. 1907, No. 30.

Der absolut sichere Erfolg versöhnt mit dem nicht unerheblichen Kostenaufwand. Fürst, Berlin.

940. Zwick, W. (Inst. f. Seuchenlehre d. tierärztl. Hochschule, Stuttgart). — *„Über ein durch verdorbenes Futter verursachtes Pferdesterben. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der ‚enzootischen Spinalparalyse' der Pferde."* Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere, 1907, Bd. II, p. 310.

In einer Brauerei bei Tübingen erkrankten kurz nacheinander 22 Pferde, von denen 19 nach durchschnittlich 18stündigem Kranksein starben. Als Träger der Schädlichkeit wurde verdorbenes Heu angesehen, als Krankheitserreger ein aus den Organen gestorbener Pferde gezüchteter Streptokokkus beschuldigt. Die Krankheit erlosch, als ausschliesslich neu angekauftes Heu verfüttert wurde. Möllers.

941. Riekmann, Windhuk. — *„Impfung von Maultieren gegen Sterbe."* Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 1907, Bd. 33, H. 4/5.

An der Hand eines reichen Tiermaterials ist es Verf. gelungen, durch ein Verfahren, welches in der Infektion mit 0,01 cm^3 nicht abgeschwächtem Virus, der drei Tage darauf erfolgenden Seruminjektion und der 12 bis 14 Tage später vorgenommenen Nachimpfung mit 1,0 cm^3 reinem Virus besteht, bei Maultieren eine langdauernde Immunität gegen Sterbe zu erzielen und einen wirksamen Schutz gegen natürliche Infektion zu verleihen. Auf Grund anderer Arbeiten glaubt er sich zu der Hoffnung berechtigt, dass auch für Pferde ein praktisch brauchbares Impfverfahren gegen Sterbe gefunden werden kann. Möllers.

942. **Lorenz**, Darmstadt. — *„Zur Ätiologie der Brustseuche.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 23 u. 24.

Bericht über mehrere Versuche mit dem angeblichen Erreger der Brustseuche. Dieser soll in den Hautabschuppungen der kranken Tiere vorkommen, sich durch eine eigentümliche Pleomorphie auszeichnen (Umwandlung von Kokken in Streptothrixformen [? !].)

Fürst, Berlin.

943. **Freese**, Hannover. — *„Über eine durch den Staphylokokkus pyogenes aureus hervorgerufene Osteo-Arthritis bei jungen Gänsen und Enten.“* Dtsch. Tierärzt. Woch., 1907, No. 23.

Die Krankheit tritt in einer akuten und chronischen Form auf. Während bei der ersteren neben den Gelenkschwellungen auch noch Allgemeinsymptome (Durchfall, Bindehautkatarrh) bestehen, sind bei der chronischen Form die Gelenkveränderungen vorherrschend. Als Erreger dieser meist seuchenhaft auftretenden Erkrankung ist der Staphylokokkus poygenes aureus anzusprechen. Fürst, Berlin.

944. **Trincas**, L. (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Ricerche sull' eziologia della difterite aviaria.“* (Zur Ätiologie der Geflügeldiphtherie.) Gior. R. Soc. Igiene, 1906.

Verf. hatte Gelegenheit, eine Seuche von Geflügeldiphtherie in einem Privatbesitz in Cagliari zu beobachten. In Hals, Schlund und einmal in der Leber der ganz jungen Tauben fanden sich fettige Knötchen, bestehend aus leukozytären Massen, welche reich an kultivierbaren Bakterien waren. Die klinische Diagnose lautete auf Geflügeldiphtherie.

Unter den isolierten Bakterien trafen sich Formen von Pasteurellen und Pyocyaneus, welche beide, von anderer Seite her, als Erreger der Krankheit betrachtet wurden.

Diese Möglichkeit ausschliessend, lenkte Verf. sein Augenmerk auf einen Pseudodiphtheriebazillus, mit dessen Kulturen es auch gelang, eine gleiche Läsion bei gesunden Tauben zu erzeugen.

Versuche, ob eine Umwandlung in eine Streptotryxart möglich, blieben erfolglos. Verf. schliesst aber diese Möglichkeit nicht aus, um so mehr, als genannte Seuche mit jener unlängst von Pasquini als Aktinomycosis beschriebenen übereinstimmt. Autoreferat (Ascoli).

945. **Weil**, E. (Hyg. Inst. d. dtsch. Univ., Prag). — *„Kritik der Immunisierungsversuche gegen Hühnercholera mit Bakterienextrakten.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt., 1907, Bd. 56, p. 509.

Polemik gegen Arbeiten von Wassermann, Citron und Pütz.

Möllers.

946. **Marek**, J., Budapest. — *„Multiple Nervenentzündung (Polyneuritis) bei Hühnern.“* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 30.

Bericht über vier Fälle von multipler Nervenentzündung bei Hähnen, die jedoch von der der Eykmannschen Beri-Beri ähnlichen Polyneuritis verschieden sind. Mitteilung der klinischen Symptome, sowie der histologischen Ergebnisse. Hiernach handelte es sich um eine interstitielle Entzündung der peripheren Nerven und Nervenwurzeln, die sich entlang den letzteren auch auf das epidurale Gewebe, ferner auf die weichen Rückenmarkshäute, sowie in die oberflächlichen Schichten der weissen Rückenmarkssubstanz, und zwar in die letztere in Form zerstreut liegender kleiner Infiltrationsherde und sogar auch auf das Zwischengewebe der Schenkelmuskeln aus-

gedehnt hatte. Im Gegensatz zu der Eykmannschen Form von Polyneuritis steht hier die zellige Infiltration im Vordergrund. Auch ist der klinische Verlauf ein viel chronischerer. Reis kann nicht als Krankheitsursache angegeben werden. Fürst, Berlin.

947. **Jacobsen,** H., Hamburg. — *„Viehseuchen und Herdenkrankheiten in Deutsch-Südwestafrika und ihre Bekämpfung.“* Berlin, 1907, 104 S.

Verf. stellt die Erfahrungen, die er in Südwestafrika bezüglich der Seuchenbekämpfung zu machen Gelegenheit hatte, aus der Praxis für die Praxis zusammen. Im Schutzgebiet wird noch vielfach teils aus Unkenntnis, teils an Interesselosigkeit an allem, was mit Viehzucht zu tun hat, gesündigt. Das auch für Laien verständlich geschriebene Büchlein bespricht alle in Afrika in Frage kommenden Tierkrankheiten in klarer Weise und wird in veterinärhygienischer Hinsicht manchen Nutzen stiften können. Möllers.

Desinfektion.

948. **Friedemann,** U. — *„Neuere Forschungen über die Desinfektion mit gas- und dampfförmigen Substanzen.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 22.

Referat. L. Mendelsohn, Berlin.

949. **Christian** (Hyg. Inst., Berlin). — *„Ein Universal-Dampfdesinfektionsapparat (System Rubner).“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 14, Juli 1907.

Ein nach Rubners Angaben gebauter Apparat, der es ermöglicht, Desinfektionen mit 100gradigem Wasserdampf, mit gespanntem Dampf und gesättigtem Dampf von über 100° vorzunehmen, ferner mit allen vergasbaren Desinfektionsmitteln und Gasgemischen und schliesslich mit Desinfektionsmitteln, durch die Wasserdampf hindurchgeblasen werden soll. Seligmann.

950. **Wolf,** Marburg. — *„Die Regelung der fortlaufenden Desinfektion.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 21.

Es ist nicht nur Aufgabe der Städte resp. Kreise, die Schlussdesinfektion durch staatlich geprüfte Desinfektoren ausführen zu lassen, sondern auch dafür Sorge zu tragen, dass während der ganzen Dauer bei ansteckenden Krankheiten eine sog. fortlaufende Desinfektion stattfindet, die genauer beschrieben wird. W. M. Wolf.

951. **Christian** (Hyg. Inst., Berlin). — *„Die biologische Wirkung der Desinfektion durch vereinigte Wirkung gesättigter Wasserdämpfe und flüchtiger Desinfektionsmittel bei künstlich erniedrigtem Luftdruck.“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 14, Juli 1907.

Prüfung einer ganzen Reihe vergasbarer, chemischer Körper auf ihre Eignung für die Desinfektion in gasförmigem Zustande und im Verein mit gesättigten Wasserdämpfen niedriger Temperaturen. Einzelne Körper erwiesen sich infolge ihrer Lösungsverhältnisse oder ihrer zu hohen resp. zu niedrigen Siedepunkte als ungeeignet für die Verdampfung, andere zeigten sich als unwirksam. Die stärkste Wirkung bewies Formaldehyd, dann Thymol, das überhaupt ein sehr eigentümliches Verhalten zeigt; in gewissem Abstande folgen Phenol, Kresole, Karvakrol (Isomeres des Thymols) und Akroleïn. Seligmann.

952. **Roesle,** E., Dresden. — *„Die Ausbildung von Desinfektoren im Königreich Sachsen."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 15, Aug. 1907.

„Landesdesinfektorenschule für das Königreich Sachsen", unter staatlicher Aufsicht, von privater Munifizenz errichtet und unterhalten. Theoretischer, praktischer und Anschauungsunterricht in 10 tägigen Kursen. Examen als „geprüfter Desinfektor." Approbation erst nach einjähriger praktischer Probezeit und evtl. Repetitionskurs. Seligmann.

953. **Wolf,** Marburg. — *„Über die Verwendung von Kresolpräparaten zur Desinfektion, mit besonderer Berücksichtigung von Ennan, einem festen Kresolseifenpräparat in Tablettenform."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 14.

Zusammenstellung der bekanntesten Kresolpräparate. Im Anschluss daran werden Desinfektionsversuche mit Kresol. purum liquef., Krelution und Ennan, einem festen Kresolseifenpräparat, mitgeteilt; das letztere Präparat ist den übrigen Kresolpräparaten an Desinfektionseffekt vollständig gleichwertig. Autoreferat.

954. **Findel,** H. (Hyg. Inst., Breslau). — *„Desinfektion von Büchern, militärischen Ausrüstungsgegenständen, Pelzen usw. mit heisser Luft."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

Fortführung der Mosebachschen Versuche zur Sterilisierung von Büchern durch langdauernde Einwirkung trockener Hitze von 75—80°. Der Feuchtigkeitsgehalt der heissen Luft wurde in den neuen Versuchen auf etwa 30 % gesteigert. Es ergab sich, dass Tuberkelbazillen „in nicht übertrieben dicken Sputumschichten" innerhalb der Bücher durch mindestens 24 Stunden währende Einwirkung abgetötet werden. Dasselbe Resultat ergab sich für resistente Staphylokokkenstämme in grösseren Paketen von Büchern. Messungen der Temperatur im Innern der Bücher lehrten, dass erst nach 11 Stunden eine Temperatur von 70° erreicht wird. Für die Desinfektion von militärischen Bekleidungsstücken empfiehlt Verf. 48 Stunden währende Einwirkung desselben Verfahrens. Die Ledersachen (Reitbesatz, Reitstiefel) leiden nicht, werden im Gegenteil noch geschmeidiger; auch die golddnen Stickereien der Uniform, ebenso die vergoldeten Helmbeschläge leiden nicht. Daher wurde das Verfahren auch an Pelzen und anderen hitzeempfindlichen Gegenständen versucht, überall mit günstigem Erfolge und ohne Schädigung. Seligmann.

955. **Bormans** und **Brondi** (Bakt. Lab., Turin). — *„Sulla sterilizzazione della biancheria colla lisciviatura."* (Über das Sterilisieren der Wäsche mittelst Auslaugung.) Riv. Ig. e San. Pubbl., Bd. 17, 1906.

Verff. untersuchten, ob durch Auslaugung die Wäsche wirklich desinfiziert, d. h., ob Bakterien infektöser Krankheiten durch dieses Verfahren gänzlich getötet werden. Das Resultat dieser Untersuchungen war, dass das von unsern Hausfrauen gewöhnlich gebrauchte, gründlich durchgeführte Auslaugen in der Tat die Wäsche desinfiziere, weil aber diese Arbeit beinahe gänzlich vom Personal abhängt, ist jedenfalls das Waschen mit entsprechenden Maschinen vorzuziehen. Letzteres Verfahren bietet vor allem den Vorzug der Reinigung bei geschlossenem Behälter, was die Gefahr der Ansteckung bei infektiösen Krankheiten bedeutend vermindert.

Unter den Auslaugungsapparaten bevorzugen Verff. jenen von Chiantore der ihnen auch bei ihren Untersuchungen gedient hat; derselbe

wird in der Arbeit eingehend beschrieben. Genannter Apparat bietet unter anderm den Vorzug der trockenen Einführung der Wäsche in die Maschine und vermeidet so das vorhergehende Auswaschen, bei welchem das Personal der Ansteckungsgefahr ausgesetzt ist. Autoreferat (Ascoli).

956. Xylander. — *„Beiträge zur Desinfektion von milzbrandhaltigen Häuten."* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

In der Arbeit wird zunächst über eingehende Versuche berichtet, welche Verf. zwecks Prüfung der Verwendbarkeit des strömenden gesättigten Wasserdampfes von 70° in Verbindung mit Desinfektionsmitteln auf milzbrandsporenhaltige Felle angestellt hat. Zu den Versuchen wurden alle in Betracht kommenden Desinfektionsmittel herangezogen. Es ergab sich, dass die Wirkung des strömenden gesättigten Wasserdampfes von 70° durch gleichzeitiges Verdampfen von einem Desinfektionsmittel bedeutend gesteigert wurde. Eine besonders intensive Wirkung zeigt der Formaldehydwasserdampf, doch hat er auf trockene Fellstücke nicht die erforderliche Tiefenwirkung. Bei durchfeuchteten, nassen Fellen ist dieselbe zwar vorhanden, doch lässt sich in der Praxis eine Durchfeuchtung der Häute vor der Desinfektion nicht durchführen.

Es wurde deshalb ferner versucht, die Desinfektion von milzbrandsporenhaltigen Häuten durch Zusatz eines Desinfektionsmittels während des Gerbereiprozesses (zum Weichwasser) zu erreichen. Auch diese Versuche haben nicht zu einem für die Praxis brauchbaren Verfahren geführt.

Bei Zusatz von 0,5—1 % einer 40 %igen Formaldehydlösung wurden zwar die Milzbrandsporen besonders bei Zusatz von Seife oder Weinsäure in der für das Weichen der Häute üblichen Zeit (6—14 Tage) sicher abgetötet, die Felle aber so geschädigt, dass sie für die weitere technische Verarbeitung unbrauchbar wurden. Haendel.

957. Zernik, F. — *„Formidin."* Apoth.-Ztg., 1907, p. 508.

Verf. untersuchte das von der Firma Parke, Davis & Co., London, eingeführte Antiseptikum „Formidin", das nach den Angaben der Hersteller Methylendisalizylsäurejodid sein soll. Die Wirkung des Mittels soll darauf beruhen, dass es in Berührung mit den alkalischen Sekreten des Organismus sich allmählich in seine Komponenten spaltet. Das Präparat entspricht nicht der angegebenen Zusammensetzung, enthält vielmehr rund 20 % weniger Jod. Eine Abspaltung von Formaldehyd findet weder bei Behandlung mit Alkali, noch mit Säure statt. Rath.

958. Kolle, W., Bern. — *„Über Wohnungsdesinfektion, im besonderen über Formaldehydverfahren und Versuche mit Autan."* Vortrag, gehalten am 5 Februar 1907 im med.-pharm. Bezirksverein zu Bern. Verlag A. Franke, Bern. Preis M. 1,20.

Verf. bespricht am Eingange seines Vortrages in leicht fasslicher und allgemein verständlicher Form die Massnahmen, die bei Vorkommen von Infektionskrankheiten nach dem heutigen Stand unserer Kenntnis über deren Erreger zu treffen sind. Er unterscheidet eine Desinfektion am Krankenbett und als Ergänzung dazu nach dem Vorbild des neuen preussischen Seuchengesetzes nach Ablauf der Krankheit die „Schlussdesinfektion", welche sich auf alle von dem Kranken benutzten Räume und Gegenstände zu erstrecken hat.

Nachdem Verf. die früher übliche ungenügende Methode der Raumdesinfektion durch Verbrennen von Schwefel und die Desinfektionsmittel des Clayton-Apparates durch Schwefeldioxyd und Kohlenoxyd, wie sie heute bei Schiffen üblich ist, gestreift hat, kommt er in ausführlicher Weise auf die jetzt allgemein gebräuchliche Art der Wohnungsdesinfektion durch Formaldehyd zu sprechen. Berichtigend bemerkt sei, dass der Ruhm, den Formaldehyd entdeckt zu haben, A. W. Hofmann und nicht O. Loew gebührt, das Jahr der Entdeckung ist 1869.

Unter Erläuterung durch eine Reihe von Abbildungen werden die verschiedenen Systeme der Apparate, wie sie unter Zugrundelegung der von Flügge aufgefundenen Bedingungen im Laufe der Jahre von verschiedenen Seiten gebaut worden sind, besprochen, worauf sich Verf. eingehender zu der neuen Form der Raumdesinfektion mittelst Autans wendet. Seine Ausführungen stützen sich auf Untersuchungen, die von Heller und Tomarkin unter des Verf. Leitung im Hyg. Institut zu Bern ausgeführt worden sind (vgl. Dtsch. med. Woch., 1907, No. 6 und Zentrbl. f. Bakt., Mai 1907).

Es folgt eine Beschreibung der mit Autan vorgenommenen Desinfektionsversuche und ein Eingehen auf die vorhandene Autanliteratur.

Das Urteil des Verf. über das Autanverfahren am Schlusse lautet wie folgt: „Der Desinfektionseffekt des Autanverfahrens ist demjenigen gewachsen, wie er bei den bisher üblichen Formaldehydmethoden erzielt wird, wenn man eine etwas grössere Menge (ca. 35 °/₀ mehr) Autan, als von der Fabrik vorgeschrieben ist, zur Anwendung bringt. Eine den Umständen entsprechende Abdichtung des zu desinfizierenden Raumes erhöht die Desinfektionseffekte des Autans."

Berücksichtigt ist leider nicht der Preis des Autanverfahrens gegenüber dem üblichen Verfahren der Formaldehyderzeugung durch Apparate. Bekanntlich stellt sich das erstere erheblich teurer.

Die vorliegende Schrift ist allen Ärzten ihres belehrenden und übersichtlichen Inhaltes wegen zu empfehlen, denn sie gibt in möglichster Kürze ein klares Bild von dem derzeitigen Stand der Wohnungsdesinfektion, die Verf. in weit grösserem Masse als bisher fordert.

Schneider.

959. **Hillenberg,** Springe. — *„Mitwirkung der praktischen Ärzte bei der Überwachung der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbett."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. 20, No. 15.

Verf. möchte die Überwachung der fortlaufenden Desinfektion in die Hände der behandelnden Ärzte gelegt wissen. W. M. Wolf.

Patente.

960. **Székely,** Theodor, Budapest. — *„Apparat zur Erzeugung eines Formaldehydwasserdampfgemisches."* **D. R. P. 184 393.**

Das Erhitzungsgefäss für Paraformaldehyd ist in der bekannten Weise von einem Wasserkessel umgeben. Die Neuerung besteht darin, dass über den beiden Behältern ein Trichter angebracht ist, der dicht über dem Wasserspiegel Luftzutrittsöffnungen hat. Während der Erhitzung des Apparats soll so eine lebhafte Luftzirkulation und beschleunigte Verdunstung des Wassers bewirkt werden. Rath.

961. **Sauer,** Friedrich, Potsdam. — *„Verfahren zur Tötung von Ratten u. dergl. in Schiffen."* **D. R. P. 184 060.**

In die Räume wird ein Gasgemisch, bestehend aus Verbrennungsgasen und Kohlensäure hineingeleitet. Rath.

962. **Blackmore**, H. S. — *„Formaldehydpräparate."* **Amer. Pat. 854 452.**

Durch Einwirkung von gewöhnlichem oder polymerem Formaldehyd auf Oxysäureester, z. B. Methylsalizylsäureester oder Amylessigester unter Druck erhält man haltbare und bequem dosierbare Formaldehydpräparate, die man durch Zusatz von Verdünnungsmitteln in jeder beliebigen Stärke herstellen kann. Bei Anwendung von Trioxymethylen ist Erwärmung des Gemischs zur Erreichung völliger Lösung vorteilhaft. Rath.

963. **Nielsson**, R. A., Stockholm. — *„Desinfektion fester Gegenstände."* **Norw. Pat. 16 326.**

Die zu behandelnden Gegenstände kommen in einen Behälter, in den nach dem Evakuieren Dämpfe von Schwefelkohlenstoff oder eines anderen flüchtigen Desinfektionsmittels eingeleitet werden. Gleichzeitig werden die äusseren Wände des Behälters erwärmt. Rath.

964. **Pintsch**, Julius, Berlin. — *„Verfahren zum Abtöten von Insekten, bei welchem die zu behandelnden Gegenstände in einen luftdicht verschlossenen Raum gebracht werden."* **D. R. P. 182577.**

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Absaugen der Luft oder während desselben eine Erwärmung des Raumes stattfindet. Rath.

Tropenhygiene.

965. **Reynaud**, Gustave (Ecole Méd., Marseille). — *„Quelques observations sur l'alimentation des indigènes dans les pays chauds."* Ann. hyg. publ. et méd. legale, Bd. 17, April 1907.

Verf. gibt genaue Berichte über die Ernährung der Eingeborenen von Neukaledonien, von den Japanern daselbst, von Indochina, von Cochinchina, von Cambodja, von Korea, Kongo, Dahomey, Ägypten. Diese Angaben sind im Original nachzusehen und führen Verf. zu dem Schluss, dass für die Eingeborenen, welche als regelmässige Arbeiter benutzt werden, die gewöhnliche Ernährung nicht genügt, eine Vermehrung der stickstoffhaltenden Bestandteile ist notwendig. Die Nahrung muss in dem Falle überhaupt etwas Abwechselung aufweisen. De Waele, Gand.

966. **Kermorgant**. — *„L'alimentation en Indo-Chine."* Ann. hyg. publ et méd. légale, Bd. VII, Mai 1907.

Verf. gibt eine Übersicht über die Nahrungsmittel in Indochina und legt den Kolonisten nahe, die europäische Küche in dem Sinne der inländischen zu modifizieren, letztere ist dem Klima viel besser angepasst. De Waele, Gand.

967. ***„Medizinalberichte und die deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwest-Afrika, Neu-Guinea. Karolinen-, Marianen-, Marschall-Inseln und Samoa für das Jahr 1904/05."*** Herausgeg. v. d. Kolonialabt. d. auswärt. Amtes (III, 269 p. m. Kurven u. 1 Plan), gr. 8°, Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1907. 7,50 Mk.

968. **Roesle**, E., Dresden. — *„Die Gesundheitsverhältnisse der deutschen Kolonien in statistischer Betrachtung."* Münch. Med. Woch., No. 28, Juli 1907.

Die statistische Arbeit stützt sich auf die Berichte der Regierungsärzte im Jahre 1903/4. Dies Jahr hat bisher die besten gesundheitlichen Verhältnisse im Vergleich mit den früheren aufzuweisen. Kamerun hat nach wie vor die höchste Sterblichkeitsziffer; dann folgen Togo und Deutsch-Neu-Guinea und endlich Deutsch-Ostafrika. Vergleicht man die Gesamtsterblichkeit der Kolonien mit der des Deutschen Reiches, so bleibt ein Prozentsatz von 35 zu ungunsten der Kolonien. Diese hohe Zahl wird im wesentlichen durch die grosse Ausbreitung der Infektionskrankheiten bedingt; sie machten z. B. in Deutsch-Ostafrika $^2/_5$ aller Erkrankungen aus. Unter den Infektionskrankheiten entfallen auf die spezifischen Tropenkrankheiten allein 93 $^0/_0$. darunter 89 $^0/_0$ Malaria und Schwarzwasserfieber. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den andern Kolonien.

Die hohe Morbidität und Mortalität sind daher der Hauptsache nach durch die sog. vermeidbaren Krankheiten bedingt und es ist zu hoffen, dass mit der Vervollkommnung der öffentlichen Gesundheitspflege in den Schutzgebieten auch die Zahl der Tropenkrankheiten allmählich abnehmen möge. Meinicke, Saarbrücken.

969. **Schilling**, Claus. — *„Die Übertragung von Krankheiten durch Insekten und ihre Bekämpfung.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 19.

Malaria, Schlafkrankheit, Texasfieber, Rückfallfieber, gelbes Fieber. Seligmann.

---

970. **Brown**, W. C. — *„Malaria in Madagaskar.“* Journ. of trop. med., 1907, No. 12.

Malaria herrscht in den letzten 3 Jahren auf Madagaskar sehr stark. Hohe Sterblichkeit. Betroffen wurden nicht nur die Bewohner der niederen Küstengegenden, sondern (im Gegensatz zu früheren Jahren) auch die höher Wohnenden binnenlands, z. B. die Bewohner von Antananarivo. Die Ausbreitung ging parallel mit der Weiterverbreitung der früher in jenen Gegenden unbekannten Myozomyia funesta vor sich, entlang den neuen Verkehrswegen nach dem Inneren (Eisenbahn). Bekämpfungsmassregeln seitens der französischen Regierung: Billige Chininabgabe in 76 Depots. Weniger allgemein-hygienische Massregeln. Mühlens.

971. **France**, Josef. — *„Some atypical manifestations of paludisme.“* New York med. Journ., 1907, No. 6, p. 252–256.

Manche Malariafälle verhalten sich gegen Chininbehandlung refraktär. Fritz Loeb, München.

972. **Plehn**, A., Berlin. — *„Zur Frage der Arteinheit des Malariaparasiten.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 30.

Erkennt auf Grund seiner Erfahrungen nur einen Malariaparasiten an, dessen Erscheinungsform ebenso wie das klinische Bild der Erkrankung, die er hervorruft, mit den klimatischen Verhältnissen der Umgebung und den individuellen Eigentümlichkeiten des Wirtes, vielleicht auch des Zwischenwirtes, in mannigfachster Weise wechselt. Als Beweis für diese Anschauung sieht er einen im Original ausführlich mitgeteilten Fall an, in dem bereits vier Wochen nach einem unmittelbar nach der Rückkehr aus Westafrika durch typische Tropicaparasiten hervorgerufenen schweren Schwarzwasserfieber sich im nordeuropäischen Herbstklima eine Febris tertiana benigna mit Parasiten entwickelt hat, welche sich von den sonst

bei derartigen aus Nordeuropa stammenden Infektionen beobachteten in keiner Weise unterscheiden, runde Gameten bilden und selbst ihre Teilung im peripherischen Blute vollziehen. L. Mendelsohn, Berlin.

973. Zupitza. — „*Über mechanischen Malariaschutz in den Tropen.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, H. 7 u. 8 (Forts. u. Schluss).

Verf. gibt in Ergänzung seiner Mitteilung in Heft 6 seine Erfahrungen über mechanischen Malariaschutz während seines Aufenthalts 1906 in Deutsch-Ostafrika unter besonderer Berücksichtigung des Wohnungsschutzes, sowie eine ausführliche, genaue Anleitung zur Durchführung des mechanischen Malariaschutzes in den Tropen, sowohl was die Beschaffung mosquitosicherer Räume als auch den Schutz ausserhalb derselben anbelangt.

Händel.

974. Celli, A. — „*La malaria in Italia durante il 1905.*" (Die Malaria in Italien im Jahre 1905.)

Nachdem Verf. hervorgehoben, dass das Epidemiejahr 1905 in Italien im Durchschnitt nicht besonders schwer gewesen sei, dass aber Italien trotzdem, was Malaria anbetrifft, noch immer an erster Stelle steht, berichtet er über folgende Resultate, zu denen die an den zahlreichen Versuchsstationen gemachten Beobachtungen geführt haben.

Aus hämatologischen Untersuchungen scheint hervorzugehen, dass die verschiedenen Parasiten der verschiedenen Formen der Malariainfektion nur Abarten einer einzigen Spezies sind. Es konnte bisher kein blutdiagnostisches Mittel für latente Malaria gefunden werden. Indes ist festgestellt worden, dass die Rezidive eine der ersten Ursachen sind, die die jährlichen und lokalen Schwankungen der Malariaepidemie regeln. Die Epidemieänderungen wären eher den biologischen Eigenschaften der Parasiten als den klimatischen Verhältnissen zuzuschreiben. In einem heissen Klima (Süditalien) kommt der Anophelismus auch ohne Malaria vor. Der Reisbau gibt keine lokale Ursache für Malaria ab. Einzelne Abarten von Malariaparasiten können sich auch in konzentriertem Seewasser entwickeln, wodurch die Assanierung von Sümpfen mit Seewasser als zwecklos erscheint.

Die Prophylaxe sowohl als die kurative Behandlung der Malaria wurden mit dem Staatschinin vorgenommen, von dem im Finanzjahre 1905/06 18712 kg verbraucht wurden. Die Chininschokoladentabletten aus Chinintannat erwiesen sich als vorzüglich, da es bei ihrem angenehmen Geschmack möglich war, sie auch Kindern darzureichen und die Behandlung so lange als nötig fortzusetzen. Die Erfolge waren so gut, dass die Morbidität von 35—80 % auf 18 % gesunken ist.

Die mechanische Prophylaxe, namentlich durch Drahtnetze an den Häusern, erwies sich ebenfalls als erfolgreich.

Unmöglich bleibt es in Italien noch immer, die Stechmücken auszurotten.

Verf. hebt ferner hervor, dass zahlreiche Anlagen zur Bewässerung der Felder und zur Versorgung mit gutem Trinkwasser zweckmässiger wären, als die kostspieligen grossen hydraulischen Werke, mit denen man bisher die Bodenassanierung als bestes Mittel gegen Malaria erstrebt hat. Verf. hält eine zweckmässige Organisation aller zur Bekämpfung der Malaria verwendbaren Kräfte als dringend nötig, schliesst aber mit der trostreichen Bemerkung, dass die in den letzten 7 Jahren wahrgenommenen Resultate — wie es die seit 1902 bis unter die Hälfte des früher beob-

achteten Durchschnittes (15000 Todesfälle pro Jahr) herabgesunkenen Zahlen der Sterblichkeit beweisen — zu hoffen gestatten, man sei auf dem richtigen Wege, um das Ziel zu erreichen. Ascoli.

---

975. **Wendelstadt**, Bonn. — *„Über Behandlung und einige Entwicklungsformen der Naganatrypanosomen.“* Sitzungsber. d. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilkunde zu Bonn 18. 2. 07. S.-A.

Durch Atoxyl nach vorausgegangener Brillantgrünbehandlung konnte Verf. bei 12 mit Nagana infizierten Ratten 25 % Heilung erzielen. Bei keiner der geheilten Ratten trat völlige Immunität ein. Ein weiterer Versuch, 6 Ratten mit Brillantgrün und Atoxyl behandelt, ergab 50 % Heilung, während bei alleiniger Atoxylbehandlung alle 6 Ratten schnell nach Aussetzen der Behandlung starben. 3 Affen gelang es, durch Behandlung mit Brillantgrün und Arsen bzw. Atoxyl zu heilen und zu immunisieren. Im Blut sowohl wie in der Milz fand Verf., nachdem die Ratte längere Zeit von Trypanosomen frei gewesen war, kleine Trypanosomen und kleine Zysten, in denen anscheinend zusammengerollte Trypanosomen liegen. Da diese Formen nur kurz vor dem Wiederauftreten der Trypanosomen im Blut sich finden, möchte er sie als Entwickelungsformen ansprechen.

Möllers.

976. **Spielmeyer**, W. (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg). — *„Schlafkrankheit und progressive Paralyse.“* Münch. Med. Woch., Mai 1907, No. 22.

Auf Grund klinischer, pathologisch-anatomischer und biologischer Beobachtungen wird eine Parallele zwischen beiden Krankheiten gezogen. Unter der Voraussetzung, dass die Spirochaete pallida den Trypanosomen nahesteht, kommt Verf. zu dem Schluss: Wie zwischen den Erregern, so bestehen nahe Beziehungen zwischen den durch sie erzeugten anatomischen Veränderungen und ihren klinischen Krankheitsäusserungen.

Meinicke, Saarbrücken.

977. **Fourneau**, E. — *„Über das Atoxyl.“* Journ. pharm. et chim., 1907, Bd. 25, p. 332.

Verf. hält das Atoxyl für das Mononatriumsalz des Orthoarsensäureanilids: $C_6H_5NH \cdot AsO(OH)ONa + 2\,H_2O$, während die Hersteller des Präparats es als Metaarsensäureanilid: $C_6H_5NHAsO_2$ bezeichnen.

Rath.

---

978. **Francez**, J. P. — *„Beriberi, its history, symptoms, causation and treatment.“* New York med. Journ., 1907, No. 6, p. 293—265.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Fritz Loeb, München.

979. **Holst**, Axel (Hyg. Inst., Christiania). — *„Om Beri-Beri. II. Underrsögelser i Anledning Skibs-Beri-Beri; Indledning: Om Polyneuritehos Tjärkrä.“* (Über Beri-Beri. II. Mitt. Untersuchungen über Schiffs-Beri-Beri; Einleitung: Über Polyneurite beim Geflügel.) Norsk Mag. f. Lägevidenskab, 1907, H. 6 (Juni), p. 569—599, u. 1 Pl.

Schiffs-Beri-Beri muss von der Nahrung hervorgerufen werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, so z. B. das schlechte Brot. Die wenig beliebten Fleischkonserven können Anlass zu einer einseitigen Kohlenhydratnahrung geben, worin die Ursache vielleicht zu suchen ist.

Verf. setzte zuerst die Eijkman-Grijnschen Versuche fort und konnte dieselben bestätigen.

Durch Versuche an Tauben zeigte Verf., dass abgeschältes Gerstenkorn sichere Nervendegenerationen hervorruft. Brot aus Roggen- und Weizenkorn zeigte sich auch als schädlich, und um so mehr, je schlechter gebacken, das Weizenbrot jedoch mehr ausgesprochen als Roggenbrot. Die Tauben konnten ganzes Weizenkorn vertragen.

Durch Fütterungsversuche mit gekochten Kartoffeln (besonders mit den vorher getrockneten!) wurden Nervendegenerationen bei den Tauben nachgewiesen.

Junge Hühnchen, die längere Zeit mit gekochtem Fleisch gefüttert wurden, zeigten erstens, dass dies ein ungeeignetes Futter ist, zweitens aber und hauptsächlich, daß ein Unterschied zwischen dem bei 100 und 120° gekochten besteht. Das bei den höheren Temperaturen gekochte Fleisch rief bei den Hühnchen eine ausgedehnte Degeneration der peripheren Nerven (typische Wallersche Degeneration!) hervor, die nicht mit dem weniger gekochten eintritt.

Verf. gibt an, dass hierfür die Erhitzung weniger als 120° C. betragen kann. Verf. hebt hervor, dass die Fütterung mit dem frisch gekochten Fleische stattfand, und also von einer spontanen Veränderung desselben nicht die Rede sein kann.

Weitere Versuche an Säugetieren, die schon der medizinischen Gesellschaft in Christiania vorgelegt sind, werden demnächst veröffentlicht.

S. Schmidt-Nielsen, Christiania.

---

980. **Umansky**, Mirel (Hyg. Inst., Zürich). — *„Über die Ausbreitung der Pest auf der Erde in den Jahren 1894—1899. Eine epidemiologische statistische Studie.“* Diss., Zürich, 1906, 31 p.

Die sehr beachtenswerte Arbeit ist zu einem kurzen Referat ungeeignet. Von den Ausführungen des Verfs. sei nur ein Satz wörtlich wiedergegeben: „Als praktisch wertvollstes Resultat der Beobachtungen bei den Pestepidemien der letzten Jahre muss wohl das einmütig anerkannte Verschontbleiben der hygienisch gut situierten Stadtteile inmitten verseuchter Territorien erscheinen.“ Fritz Loeb, München.

981. **Schereschevsky-Portnoff**, Olga (Inst. f. exper. Hyg. u. Parasitol., Lausanne). — *„L'épidemie de peste actuelle et les résultats des mesures prophylactiques. (Étude historique et critique.)“* Thèse de Lausanne, 1906, VI + 138 p.

Eignet sich nicht zu kurzem Referat.

Fritz Loeb, München.

982. **Turro**, R. (Mikrobiol. Labor., Barzelona). — *„Die Pestepidemie in Barzelona.“* Dtsch. Ärzte-Ztg., 1907, No. 10 und 11.

Fritz Loeb, München.

983. **Simpson**, W. J. — *„The Croonian lectures on plague. Lecture I.“* The Journ. of trop. med., 1907, No. 13.

In Indien in 10½ Jahren über 5 Millionen Todesfälle, davon über 4 Millionen in den letzten 5 Jahren.

Geschichtliches, auch über Entdeckung des Pestbazillus. Psychologische und soziale Folgen von Pestepidemien. Klinik, Varietäten, Rollen der Ratten bei Verbreitung. Mühlens.

984. Fraenkel, C. — *„Untersuchungen über die Spirillen des europäischen Rekurrensfiebers.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 22.

Die Untersuchungen Verfs. liefern weitere Beweise für die Verschiedenheit der Spirillen des europäischen Rekurrensfiebers von denen des Zeckenfiebers und des amerikanischen Rekurrens. Morphologisch sind die Spirillen des europäischen Rekurrens durch eine feinere Gestalt und einen zarteren Leib charakterisiert. In ihren Bewegungen (Drehung um die Längsachse, Auf- und Zuklappen der Schraube, Vor- und Rückwärtsschnellen sowie Bewegung des ganzen Spirillenleibes nach vorwärts) gleichen sie den übrigen Spirillen. Ihre Tinktionsfähigkeit (z. B. nach Giemsa) ist nur gering. Übertragungsversuche auf Mäuse, Ratten, Hamster und Affen fielen positiv aus; dabei erwiesen sich jedoch die Spirillen des europäischen Rekurrens weniger virulent als die beiden anderen Arten. Ein Rückfall der Krankheit, also das Hauptcharakteristikum der Krankheit, wurde nach den Injektionen nur bei Affen beobachtet.

Auf Tiere, die gegen eine der drei Spirillenarten gefestigt waren bzw. die Infektion mit denselben überstanden hatten, konnten die anderen Arten mit Erfolg übertragen werden. Auch der Pfeiffersche Versuch sowie die Agglutinationsreaktion liessen eine Unterscheidung der 3 Spirillenarten leicht treffen.

Für die natürliche Ansteckung spielt nach Ansicht des Verfs. die Vermittelung der Infektion durch Wanzen, vielleicht auch Flöhe oder Mäuse eine Rolle. L. Mendelsohn, Berlin.

---

985. Fiorentini, P. (Clinica Medica, Messina). — *„Di un mezzo di coltura idoneo allo sviluppo rapido del micrococco melitense.“* (Über einen Nährboden zur raschen Entwickelung des Mikrococcus melitensis.) Il Policlinico, 1907, H. 12.

Da das Wachstum des Mikrokokkus melitensis auf den gewöhnlichen Nährböden äusserst langsam ist, bereitete Verf. einen solchen, auf welchem er äusserst üppig und rasch gedeiht; selbiger wird auf folgende Art bereitet:

Man verwendet gewöhnliche Bouillon, ohne dieselbe alkalisch zu machen, fügt 2,5 $^0/_0$ Agar in Pulver hinzu und kocht das Ganze eine Stunde bis 100^0. Bei 55^0 wird Eiereiweiss und 0,5 $^0/_0$ Nutrose hinzugefügt; hierauf erhitzt man im Autoklaven auf 120^0 für 20 Min., wobei das Eiweiss gerinnt und die Unreinigkeiten mitreisst; zum Schlusse Filtration der warmen Flüssigkeit nach Alkalinisierung, Sterilisation im Autoklaven und Verteilung auf die Röhrchen.

Dieser Agar ist nicht nur für den Mikrokokkus melitensis vorzüglich, sondern bildet einen geeigneten Nährboden auch für andere Bakterien. Ascoli.

986. Bassett-Smith, P. W. — *„A critical examination of the blood of patients in hospital, to determine if other than mediterranean fever sera would agglutinate the micrococcus melitensis.“* Journ. of trop. med., 1907, No. 10.

Prüfung von etwa 150 Serumproben von 41 verschiedenen Krankheiten auf Agglutination des Mikr. melitensis. Wenn bei einer Serumverdünnung von 1 : 30 eine Agglutination eintritt, dann spricht das für bestehendes oder überstandenes Maltafieber. Mühlens.

987. Critien, A. — *„Some observations on blood serum reaction in tubercle and mediterranean fever in Malta."* Journ. of trop. med., 1907, No. 11.

Positive Agglutination des Mikrokokkus melitensis bei Serumverdünnung 1 : 10 spricht für bestehende oder überstandene Maltafieberinfektion, auch wenn Lungentuberkulose nachweisbar ist. Auch tuberkulöse Prozesse vermögen keine Agglutinine für den M. melit. zu erzeugen. Oft ist Unterscheidung von Lungentuberkulose im Anfangsstadium vom Maltafieber schwierig. Sputumuntersuchung alsdann notwendig. Mühlens.

988. Schüffner, W. (Krankenhaus Senembah-Maatschappij, Deli a. Sumatra). — *„Die Spirochaeta pertenuis und das klinische Bild der Framboesia tropica."* Münch. Med. Woch., No. 28, Juli 1907.

Unter 129 Framboesiafälle wurde 104 mal, d. h. in 81 $^0/_0$ der Fälle, die Pertenuis nachgewiesen. 71 Patienten konnten mehrmals untersucht werden; bei diesen stieg das positive Resultat auf 98 $^0/_0$. Die Untersuchung im frischen Präparat gab wenig brauchbare Ergebnisse. Ausstriche werden am besten nach Giemsa und Schnitte nach der Silbermethode gefärbt. Mit demselben Recht, wie man die Pallida als den Erreger der Syphilis, kann man die Pertenuis als den der Framboesia betrachten. Beide Krankheiten ähneln sich klinisch und pathologisch-anatomisch sehr, und auch ihre Erreger sind offenkundig nahe verwandt. Verf. möchte die Framboesie als eine zweite Syphilis auffassen, etwa wie wir bei der Malaria eine Tertiana und eine Tropika unterscheiden. Klinische und pathologische Anatomie der Framboesie wird eingehend beschrieben und durch Photogramme erläutert. Meinicke, Saarbrücken.

989. Modder, E. E. (Kalutara, Ceylon). — *„The transmission of yaws by ticks."* Journ. of trop. med., 1907, No. 11.

In einem Stalle wurden zwei Kühe und ein Kuhboy mit Frambösie infiziert gefunden. Viele Momente weisen auf eine Möglichkeit der Frambösieübertragung durch Zecken hin (Ixodes bovidis). Mühlens.

990. Wellman, F. C. (Benguella, Westafrika). — *„I. Notes on some noxious insect larvae from Angola. II. On some stinging plants from Angola. III. Intestinal myiasis in Angola."* Journ. of trop. med., 1907, No. 11.

Aufzählung von giftigen Insektenlarven der Gattung Lepidoptera (von Eingeborenen „Ochipia" genannt) und Coleoptera („Ochisia").

In Angola gibt es Stechpflanzen der verschiedensten Arten (Malvaceae, Ampelideae, Connaraceae und Leguminosae). Therapie: Kampfer-Menthol-Vaseline.

Durch verschiedene Arten von Fliegenlarven (Sarcophaga africa, S. albofasciata, Anchmeromyia luteola u. a.) können in Angola Haut- und auch Darminfektionen veranlasst werden. Beschreibung eines Falles von Darminfektion durch Larven von Anthomyia desjardensii. Therapie: Rizinus, Santonin. Mühlens.

991. Ashford, Bailey K. und **King,** W. W. — *„Observations on the campaign against uncinariasis in Porto Rico."* Boston med. and surg. journ., 1907, No. 14, p. 415—421.

Die Verff., welche der sogenannten „Porto Rico Anaemia commission" angehören, teilen in vorliegender Arbeit ihre Erfahrungen mit.

Fritz Loeb, München.

992. **Vedder,** E. B. — *„Is the distinction between Eutamoeba coli and E. dysenteriae valid?"* Journ. of trop. med., 1907, No. 11.

Musgrave und Cregg (Phil. Journ. of Science, Nov. 1906) hatten die von Schaudinn festgelegten Unterschiede zwischen den beiden Amöbenarten nicht gelten lassen. Verf. zeigt, dass die Kritiken der genannten Autoren an Schaudinns und Craigs Arbeiten der Grundlage entbehren.

Mühlens.

993. **Booth,** R. T., Hankow, China. — *„Notes on ova and embryos of Schistosomum Cattoi vel Japonicum."* Journ. of trop. med., 1907, No. 12.

Beschreibung des Parasiten im Anschluss an einen in Hankow beobachteten Fall. Mit Abbildungen.

Mühlens.

Militärsanitätswesen.

994. **Braatz,** Egbert, Königsberg. — *„Bleivergiftung durch die Geschosse nach Schussverletzungen."* Münch. Med. Woch., No. 22, Mai 1907.

In der Literatur finden sich im ganzen 6 derartige Fälle. Trotz der Seltenheit der Bleivergiftung nach Schüssen muss man stets bei im Körper belassenen Bleikugeln an die Möglichkeit der späteren Erkrankung denken.

Meinicke, Saarbrücken.

995. **Dirksen,** E. — *„Quantitative Staubbestimmungen der Luft der Kohlenbunker S. M. Panzerschiff ‚Woerth' während des Kohlens in den Jahren 1895—1897."* Arch. f. Hyg., Bd 47.

Als derzeitiger Schiffsarzt S. M. Panzerschiff „Woerth" hatte Verf. sich der mühsamen Aufgabe unterzogen, während der Kohlenübernahme Staubbestimmungen in den Kohlenbunkern vorzunehmen, eine wertvolle Arbeit, die in der Literatur keinen Vorgang findet und daher verdient, noch nachträglich kurz besprochen zu werden.

Nach Beschreibung eines selbst zur Staubbestimmung konstruierten Apparates werden die Resultate in Tabellenform zusammengestellt und in Vergleich damit eine Anzahl der in der Literatur erwähnten Staubbestimmungen in den verschiedensten Gewerbebetrieben. Dabei ergibt sich, dass die kleinsten und grössten an Bord gefundenen Zahlen 10mal grösser sind als die geringsten und höchsten in den Gewerbebetrieben, dass also die Luft in den Kohlenbunkern bedeutend mehr staubhaltig ist. In vier Stunden hätte ein Kriegsschiffsheizer beim Kohlen in den Bunkern das 8—160fache von Kohlenstaub einzuatmen gegenüber einem Kohlengrubenarbeiter (berechnet von Hesse).

Obwohl der Kohlenstaub in den Lungen meist fast gar keine Krankheitserscheinungen veranlasst, sollte man doch den Staub möglichst fernhalten. Tragen von Schwammrespiratoren (System Sarg) bewährten sich dazu gut (Davids).

Mühlens.

996. **Wellmann,** E. — *„Abstammung, Beruf und Heeresersatz in ihren gesetzlichen Zusammenhängen."* Leipzig, Duncker & Humblot, 1907, 8°, 120 p. und zahlreiche Tabellen. 5 M.

Nach Darlegungen über die Bedeutung der allgemeinen Wehrpflicht und einem geschichtlichen Überblick über den Streit um die Militärtauglich-

keit der vom Lande und aus der Industrie stammenden jungen Leute gibt Verf. eine Schilderung einer persönlich durchgeführten grösseren Untersuchung in der Berliner Arbeiterschaft, deren Zweck war, einen gesetzlichen Zusammenhang zwischen den Tauglichkeitsziffern und den einzelnen Faktoren, welche bei dem Auf- und Abgehen der Ziffern eine Rolle spielen, festzustellen. Gewürdigt werden einmal die Bedeutung des Berufs und der Gebürtigkeit für die Tauglichkeit (Alter und Gebürtigkeit der befragten Arbeiter, Berufsgliederung der Arbeiterschaft, Tauglichkeitsergebnisse), sodann aber Berufsgliederung und Volksvermehrung (Heiratsziffer, Ursachen der Kinderlosigkeit infolge des gegenseitigen Alters der Ehegatten, Präventivmittel und Geschlechtskrankheiten, sowie Verbreitung der Frauenarbeit).

Verf. fand, dass die beträchtliche eheliche Fruchtbarkeit in den unteren Arbeiterschichten und bei den gröberen Gewerben eine Deutung durch das frühe Heiratsalter des Mannes und das häufige Überwiegen des höheren Lebensalters der Frau zulässt. Diese Schichten zeichnen sich aber auch durch hohe Landgebürtigkeit und kräftige Konstitution aus; folglich stelle der Einschlag ländlichen Blutes in den Aufbau der industriellen Arbeiterschaft das treibende Agens dar. Verf. pflichtet aber nicht der Meinung bei, dass das platte Land unmittelbar der bedeutendste Faktor für die Volksvermehrung sei. In Berlin sei 1869—1878 der grösste Durchschnitt der Geburten im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung vorhanden gewesen. Wäre das platte Land als solches der Träger der bedeutenden Volksvermehrung des Deutschen Reichs gewesen, so hätte sie schon früher eintreten müssen; der Überschuss der Geburten über die Sterbefälle erreiche aber erst in den 70er Jahren seinen höchsten Stand. Erst mit der Entwickelung der Grossindustrie setzte die Masseneinwanderung vom Lande her ein.

Am Sitze der Industrie, also vorwiegend in den Städten, erfolgte die Expansion der Bevölkerung, indem die Industrie mit ihren hohen Löhnen zahlreichen Arbeitern das Heiraten ermöglichte. Falsch sei es aber, den in der Industrie erzeugten Überschuss an Menschen dieser selbst zugute zu schreiben; die landwirtschaftliche Bevölkerung liefert das Material, das Saatkorn, das auf den Boden der Industrie zur Frucht heranreift. Die zugewanderten Arbeiter drängen in die unteren und groben Schichten des Berufsaufbaus hinein. Könne die Landbevölkerung hier das verbrauchte Mark nicht ersetzen, so erfolge Abnahme der Heiratsziffern und Geburtsraten.

Bezüglich der Militärtauglichkeit erachtet Verf. den Einwurf als nicht stichhaltig, dass die starke absolute Zunahme der Bevölkerung einen Ausgleich für die im einzelnen heruntergehenden Tauglichkeitsziffern in sich schliesse; dieselben Faktoren: Landgebürtigkeit der Arbeiter und landwirtschaftliche Beschäftigung der Eltern sei sowohl für Entwickelung der Tauglichkeitsgrössen in den einzelnen städtischen Arbeiterschichten wie beim Aufbau und der Zunahme der Stadtbevölkerung von grösster Bedeutung.

Den Schluss der Arbeit bilden patriotische Betrachtungen über die Gefahren des Verdrängens des Deutschtums durch das Polentum im Osten, wogegen Verf. mit v. d. Goltz nur eine Rettung in der Schaffung eines zahlreichen Standes von grundbesitzenden ländlichen Arbeitern erblickt.

Schill, Dresden.

997. Welge, Hamburg. — *„Nutzbarmachung militärärztlicher Untersuchungen für die Durchführung der vorbeugenden Krankenpflege und der Heilbehandlung.“* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 350.

A. Proskauer.

Soziale Hygiene.

998. *„Die 18. Tagung des evangelisch-sozialen Kongresses.“* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 35.

Hier interessieren die Vorträge von Dr. Leoni-Strassburg: „Über die Aufgaben der Städte als Arbeitgeber“ und von Pfarrer Wegener-Moers: Über die Bekämpfung der Unsittlichkeit mit besonderer Beziehung auf den „Schutz der Jugend“. W. M. Wolf.

999. **Marcuse,** Max. — *„Heiratsbeschränkungen.“* Zeitschr. f. Sozialwissensch., 1907, No. 4, p. 225—235, No. 5, p. 284—297.

Bei der individuell- und sozialhygienischen Bedeutung der Ehe rechtfertigt sich an dieser Stelle ein Hinweis auf vorliegende Arbeit, wenngleich dieselbe sich in erster Linie mit der sozial-ökonomischen Seite der Frage beschäftigt. Fritz Loeb, München.

1000. **Lennhoff,** R., Berlin. — *„Das Wahlrecht als Hindernis der Gesundheitspflege.“* Med. Ref., 1907, No. 28.

Artikel 3 des Reichstagswahlrechts vom 31. Mai 1869 enthält die Bestimmung, dass des Wahlrechtes alle diejenigen verlustig gehen, die aus öffentlichen oder Gemeindemitteln eine Armenunterstützung beziehen oder im letzten Jahr vor der Wahl bezogen haben.

Nach einem Berichte der Wahlprüfungskommission vom 4. Mai 1898 ist als Armenunterstützung nicht anzusehen:

1. Gewährung des Armenrechts in einem Prozess,
2. Aufnahme von Kindern in eine Freischule,
3. Verabfolgung von Schulbüchern und von Weihnachtsspenden an Kindern, endlich
4. die Unterstützung aus Stiftungsmitteln.

Verf. tritt dafür ein, dass auch die Gewährung freier ärztlicher Behandlung, freier Heilmittel und freier Krankenhausbehandlung seitens der Gemeinden den Verlust des Wahlrechts nicht zur Folge haben dürfe, weil viele minderbemittelte Kranke sich dadurch abhalten lassen, rechtzeitig die entsprechende Hilfe aufzusuchen, eine Wirkung, die den Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege zuwiderläuft.

Um diesem Übelstand abzuhelfen, verwenden viele Gemeinden so weit als möglich Stiftungsmittel, namentlich für die prophylaktische Behandlung; z. B. tut das die Stadt Berlin in ausgedehntem Masse. Trotzdem ist ein solcher Ausweg nicht ausreichend und es ist wünschenswert, dass die Einschränkungsbestimmungen des Reichstags- wie auch die des preussischen Kommunalwahlrechts entsprechend abgeändert werden.

G. Heimann, Charlottenburg.

1001. **Gonser I.** — *„Stand der Antialkoholbewegung in Deutschland in der Gegenwart.“* Der Alkoholismus, 1907, Bd. 4, p. 25.

Allgemeine Übersicht. Boas, Berlin.

1002. **Laquer,** B., Wiesbaden. — *„Über den Alkoholismus im Orient.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 20.

Feuilletonistische Einzelheiten über den Alkoholismus in Ägypten.

L. Mendelsohn, Berlin.

1003. **Burns,** John, England. — *„Arbeit und Trunk.“* Deutsche Übersetzung von G. Wilder, 63 Seiten, Wien, 1907, Verlag Gebr. Suschitzky.

Der bekannte englische Arbeiterführer setzt in seinem für die Arbeiterkreise bestimmten Vortrag die sozialen und hygienischen Wirkungen des Alkoholismus auf die arbeitenden Klassen auseinander. Er schildert das Alkoholgewerbe als ungünstigen Arbeitgeber (verhältnismässig geringe Löhne, lange Arbeitszeit, hohe Berufssterblichkeit) und erörtert in zahlreichen kleinen Kapiteln, deren Thesen durch ausgiebige statistische Belege eindrucksvoll unterstützt werden, die Beziehungen zwischen Alkohol und öffentlicher Gesundheitspflege, Armut, Verhaftungen, Unfällen, Mortalität, Arbeitslosigkeit, Irrsinn. Zur Bekämpfung der Trunksucht befürwortet er in erster Linie Wohnungsreform und gewerbehygienische Massnahmen (Vorsorge für geeignete Speiseräume und alkoholfreie Getränke seitens der Industrie). Verf. erklärt den Alkoholismus der arbeitenden Klassen als Haupthindernis ihrer politischen Befreiung. G. Heimann, Charlottenburg.

1004. **Brunon**, Raoul. — „*L'alcool et l'enfant.*" C. R. Acad. Méd., Paris, Bd. 57, H. 20, Mai 1907.

Der Kampf gegen den Alkoholismus hat dazu geführt, dass in besseren Ständen weniger Alkohol verbraucht wird. Dagegen scheint der Verbrauch gestiegen zu sein bei den kleineren Beamten, bei den Arbeitern, speziell bei den Frauen und den Jünglingen (Lehrjungen).

Der Kampf soll daher auf diese gerichtet werden, auch in den Schulen und in den Kasernen. De Waele, Gand.

1005. **Baars**. — „*Die Mitarbeit der evangelischen Kirche im Kampfe gegen den Alkoholismus.*" Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 48.

1006. **Neumann**. — „*Mithilfe der katholischen Kirche im Kampfe gegen den Alkoholismus.*" Ebenda, p. 61.

Die Kirche hat die Aufgabe, die Alkoholgegner nach Kräften zu unterstützen. Boas, Berlin.

1007. **Schirrmacher**, R. — „*Der Schweizer Feldzug gegen den Absynth.*" Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 4.

Man will ein Verbot der Absynthfabrikation, -Einfuhr und des Absynthgrossverkaufes durchzusetzen versuchen. W. M. Wolf.

1008. **Meinert**. — „*Die ‚Trinkfestigkeit' vom ärztlichen Standpunkte aus.*" Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 1.

Verf. behandelt die durch den Alkoholgenuss verursachten Schädigungen bezw. Krankheiten des menschlichen Organismus in nicht immer objektiver Weise. Boas, Berlin.

1009. **Bauem**, Bonn. — „*Über den Einfluss kleiner Mengen alkoholischer Getränke auf den Blutdruck des Menschen.*" Arch. f. d. ges. Physiologie, 1906, Bd. 114, p. 508.

Verf. kommt auf Grund seiner Experimente zu folgenden bemerkenswerten Resultaten:

1. Kleine Mengen alkoholischer Getränke erhöhen in kurzer Zeit den Blutdruck; die Steigerung erreicht etwa nach $^1/_2$ Stunde ihr Maximum.
2. Konzentrierte Lösungen bedingen eine stärkere Blutverdünnung als verdünnte.

3. Alkohol in Zuckerlösung (Sirup) verabreicht, lässt den Blutdruck nicht höher, wohl aber etwas schneller ansteigen als sonst.
4. Im nüchternen Zustande scheint die blutdrucksteigenrde Wirkung ausgesprochener zu sein, deutlich tritt das beim Schaumwein hervor.
5. Als Ursache der Blutdrucksteigerung muss in erster Linie vermehrte und verstärkte Herztätigkeit gelten. Boas, Berlin.

1010. **Hercod**, R. — *„Die Bewegung gegen den Absinth in Frankreich."* Intern. Monatsschr. z. Erforschung d. Alkoholismus u. Bekämpfung d. Trinksitten, 1907, H. 1, p. 5—7.

Die ausserordentliche Zunahme des Absinthverbrauches in Frankreich hat seit einigen Jahren die entsprechende Reaktion — die Bekämpfung der Absintherzeugung — nicht nur bei Einzelpersonen und Vereinen, sondern auch die Unterstützung einer Gruppe von Parlamentsmitgliedern gefunden und es besteht Aussicht auf ein gesetzliches Verbot der Fabrikation, des Transportes und Verkaufes des unter dem Namen Absinth bekannten Likörs für den ganzen Umfang der Republik und deren Schutzgebiete resp. Kolonien.

Fritz Loeb, München.

1011. **Blocher**, Eugen. — *„Die Bewegung gegen den Absinth in der Schweiz."* Intern. Monatsschr. z. Erforschung d. Alkoholismus u. Bekämpfung d. Trinksitten, 1907, H. 1, p. 7—10.

Die Bewegung gegen den Absinth hat in der Schweiz zu einem grossen Erfolg ihrer Träger — der Alkoholgegner — geführt und damit den Kampf gegen den Alkoholismus im allgemeinen gefördert.

Fritz Loeb, München.

1012. **Stille**, Werner A., Hannover. — *„Die Ärzte und unsere Trinksitten."* Die Alkoholfrage, 1906, No. 4, p. 336—342.

Eine Arbeit, in der sich neben anderen ähnlichen geistreichen Auslassungen Sätze finden wie „wenn man plötzlich allgemein zur Abstinenz überginge und die Völlerei miede, so würden böse Zeiten für die Ärzte kommen" verdient ein möglichst lautloses Begräbnis. Derartige Elaborate sollte der „Alkoholismus" nicht aufnehmen.

Fritz Loeb, München.

1013. *„Alkoholfreie Jugenderziehung."* Ein Losungswort des neuen Vereins abstinenter Philologen. Die Alkoholfrage, 1906, p. 252—258.

Der Aufsatz bringt den Aufruf zum Eintritt in den Verein abstinenter Philologen deutscher Zunge und zum Schluss den Entwurf zu den Satzungen dieses Vereins. Fritz Loeb, München.

1014. **Hoppe**. — *„Der Alkoholismus in München."* Die Alkoholfrage. 1906, No. 4, p. 329—335.

Die Arbeit ist im wesentlichen ein Referat des bekannten Kraepelinschen Vortrages (ärztl. Verein München, 24. Febr. 1906; Münch. Med. Woch., 1906, No. 16) und einer einschlägigen Arbeit von Vocke (Münch. Med. Woch., 1906, No. 35). Fritz Loeb, München.

1015. **Frankenberg**, von. — *„Die gesundheitlichen Wohlfahrtseinrichtungen der Stadt Braunschweig."* Monatsbl. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1907, No. 2, p. 17—29.

Vortrag, gehalten in der allgemeinen Mitgliederversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 3. Dezember 1906.

Fritz Loeb, München.

1016. **Schulz,** E., Berlin. — *„Städtische Lungenkrankenfürsorge."* Städteztg., 1907, Jg. 4, No. 19.
Besprechung des Charlottenburger Berichtes. W. M. Wolf.

1017. **Bombarda,** M., Lissabon. — *„Congrès contre la Tuberculose à Oporto."* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 6.
Bericht über den 4. Kongress der portugiesischen Liga zur Bekämpfung der Tuberkulose in Oporto. Durch Bildung regionärer Versicherungsverbände hofft man die Mittel zu einer vorbeugenden Tuberkulosebekämpfung, insbesondere zum Bau gesunder Wohnungen, zu erlangen. W. M. Wolf.

1018. *„Der Stand der Tuberkulosebekämpfung im Frühjahr 1907."* (Geschäftsber. f. d. Generalvers. d. Zentralkomitees am 23. Mai zu Berlin, v. Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner.) Berlin, 1907.
Inhalt: Ermittelung, Auslese und Gruppierung der Krankenunterbringung in Heitstätten und Anstalten, Unterbringung Lungenkranker in vorgeschrittenen Stadien, vorbeugende Massnahmen gegen Pocken, Stand der Pockenbekämpfung in Deutschland, Abbildungen von Tuberkuloseeinrichtungen. So.

1019. **Bezensek,** A., Sofia. — *„Aufschwung der Tuberkulosebewegung in Bulgarien."* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 6. W. M. Wolf.

1020. **Flick,** F. L., Philadelphia. — *„The duties, responsibilities and opportunities of the national association for the study and prevention of tuberculosis."* Tuberkulosis, 1907, Bd. VI, No. 6.
Aufgaben der Vereinigung gegen die Tuberkulose in den Vereinigten Staaten. W. M. Wolff.

1021. **Lilie,** Apolda. — *„Zur Bekämpfung der Tuberkulose."* Korresp.-Blätter d. allgem. ärztl. Vereins von Thüringen, 1907, Bd. 36, p. 114 bis 118.
In Apolda hat der Ärzteverein die Führung in dem Kampfe gegen die Tuberkulose übernommen. Verf. teilt das vorläufig festgesetzte Programm und die Einrichtungen dieser Tuberkulosefürsorgestelle in Apolda mit.
Fritz Loeb, München.

1022. **Dohrn,** K., Hannover. — *„Die Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande."* Conkordia, 1907, Jg. 14, No. 11.
1. Die Zentrale liegt in der Kreisstadt in den Händen des Kreisarztes, der wöchentlich eine unentgeltliche Sprechstunde abhält und den Auswurf untersuchen lässt.
2. Die bazillenhustenden Kranken sind in Krankenhäuser oder sonstigen geeigneten Unterkunftsstellen unterzubringen.
3. Die Zentrale muss mit den die öffentliche Wohlfahrt pflegenden Anstalten in Verbindung stehen.
4. Im Kreise bestehen Unterstationen in grösseren Orten, welche mit Krankenschwestern, die besonders hierfür herausgebildet sind, besetzt werden. W. M. Wolf.

1023. **Saugmann,** Chr., Vejlefjord. — *„Die Tuberkulosefrage in Dänemark im Jahre 1906."* Zeitschr. f. Tuberk., 1907, Bd. XI, H. 2.

Es sind 760 Betten Ende des Jahres 1906 in öffentlichen und privaten Heilanstalten in Betrieb, also 1 Bett für je 3000—3100 Einwohner des Landes. W. M. Wolf.

1024. **Schirrmacher,** K. — *„Wie man die Tuberkulose mit geringen Mitteln bekämpft.“* Blätter f. Volksgesundheitspfl., 1907, Bd. VII, No. 7.

Schilderung des Verfahrens, das seit zwei Jahren im Krankenhaus Beaujour (Faubourg St. Honoré) von Dr. Robin-Paris im sog. office antituberculeux gehandhabt wird. W. M. Wolf.

1025. **Pfeiffer,** Th. und **Prausnitz,** W. — *„Ein kleines Tuberkulosemuseum“*. Mitteil. d. Ver. der Ärzte in Steiermark, 1907, No. 1, p. 1—2.

Wie bereits in Charlottenburg, Karlsruhe und Stockholm Tuberkulosemuseen bestehen, welche den Zweck haben, die Bevölkerung über die Verbreitung der Tuberkulose, ihre Natur, Übertragungsweise und die daraus sich ergebenden Mittel zu ihrer Verhütung, ferner über die Grundlagen der Behandlung und die Art der Unterbringung der Kranken zu unterrichten, so haben die Verf. auch jetzt in Graz ein Tuberkulosemuseum begründet, das, wie sie sagen, zwar noch inhaltlich klein ist, dem aber nicht nur weitere kräftige Entwickelung, sondern allenthalben Nachahmung dringend zu wünschen ist. Fritz Loeb, München.

1026. **Brezeanu,** C. A. — *„Das Spital und das Sanatorium für Tuberkulöse von Filaret.“* Spitalul, 1907, No. 5.

Das Institut, für dessen Aufbau die unter der Präsidentschaft des Prof. Dr. Petrini-Galatz stehende „Gesellschaft für die Prophylaxis der Tuberkulose“ 400000 Frcs. ausgegeben hat, ist in der Nähe von Bukarest auf einem Plateau gelegen und von einem schönen, teilweise noch in Entwickelung befindlichen Park umgeben. Das Spital besitzt 60 Betten, das Sanatorium 20 Betten und nimmt ersteres Kranke mit offener, letzteres nur solche mit geschlossener Tuberkulose auf. Pflege und Behandlung finden vollkommen unentgeltlich statt und werden nur arme, nach Bukarest zuständige Kranke aufgenommen. Mehrere Ärzte, eine Ärztin und einige Doktoranden leiten die Behandlung, welche hauptsächlich in Ruhe, Überernährung und Freiluftkur besteht. Von Medikamenten werden nur Creosotal, Geosot und einige Tonika verabreicht, eventuell wird bei bedrohlichen Erscheinungen, symptomatisch interveniert. Trotzdem erst kurze Zeit seit Eröffnung dieses Sanatoriums verflossen ist, sind die bis nun erzielten Resultate recht zufriedenstellende und die Gesellschaft gedenkt, ähnliche Sanatorien und Spitäler auch in anderen Teilen des Landes zu errichten.
E. Toff, Braila.

1027. *„Report of the commission to investigate Measures for the Relief of Consumptives.“* Jena, 1907. Verlag von Wright & Potter Printing Co., Boston.

Aus dem interessanten Kommissionsbericht kann man entnehmen:

1. Von den 7779 vorhandenen Tuberkulösen sind 2792 im Anfangsstadium, 2339 fortgeschrittene Fälle, in einem weiteren fortgeschrittenen Stadium 2648 und im Endstadium 4987.
2. In zu errichtenden Hospitälern, welche hauptsächlich fortgeschrittene Fälle aufnehmen sollen, würden die Unterhaltungskosten 7 bis 9 Dollars für die Woche für einen Patienten betragen.
3. Das Ausspeien muss an allen öffentlichen Stellen verboten werden.

W. M. Wolf.

1028. Friedrich und **Jurkiny**. — *„Statistischer Beitrag zur Frage der Tuberkulose in Grossstädten und bei Arbeitern.“* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 281 u. 352.

Umfangreiche statistische Arbeit, die namentlich auf die „hohe Tuberkuloseerkrankung“ unter der industriellen Bevölkerung Budapests hinweist.

A. Proskauer.

1029. Mai, Dresden. — *„Die Dresdener Fürsorgestellen für Schwindsüchtige.“* Gesundheitslehrer, 1907, Bd. IV, No. 5.

Der wichtigste Punkt, wo die Fürsorgetätigkeit einsetzen muss, ist Bekämpfung der ungesunden Wohnungen. W. M. Wolf.

1030. de Josselin de Jong, R., Rotterdam. — *„Jahresbericht des Vereins zur Gründung und zum Betrieb von Volksheilstätten für Lungenkranke in den Niederlanden für das Jahr 1906.“* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 7.

Bei den Patienten im

1. Stadium konnte in 88 % ein positives Resultat
2. „ „ „ 82 „ „ „ „
3. „ „ „ 48 „ „ „ „

festgestellt werden. W. M. Wolf.

1031. Liebe, G., Elgershausen. — *„Luft- und Sonnenbäder in Heilstätten für Lungenkranke.“* Zeitschr. f. physik. u. diät. Ther., 1907, Bd. XI, Heft 4.

„Es empfiehlt sich, Luft- und Sonnenbäder in den Heilschatz der Heilstätten einzuführen. Der Nutzen der Luftbäder ist durch Theorie und Praxis erwiesen. Für Einführung der Sonnenbäder spricht die Theorie; um praktische Erfahrungen bei Lungenkranken zu sammeln, ist auch ihre vorsichtige Einführung angezeigt.“ Mühlens.

1032. *„Berlin-Brandenburger Heilstättenverein für Lungenkranke.“* 8. Jahresbericht über das Jahr 1906.

Enthält den Bericht über die 23 ordentliche Generalversammlung, Angaben über Zusammensetzung des Vorstandes und Verzeichnis der Mitglieder und Beiträge. Der bisherige Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt. (Ausgeschieden auf ihren Wunsch ist Fr. v. Siemens, neu gewählt Herr Schalow.) Sommerfeld.

1033. Kleinknecht. — *„Genesungsheime und Walderholungsstätten.* Monatsblätter f. öffentl. Gesundheitspflege, 1907, No. 3, p. 33—44.

Vortrag, gehalten in der Mitgliederversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege am 4. Februar 1907.

Fritz Loeb, München.

1034. Maukowski, H. — *„Walderholungsstätten und ihre Leitung.*

Zur Beaufsichtigung und Leitung solcher Einrichtungen eignen sich Frauen ganz vorzüglich. W. M. Wolf.

1035. Körting, Georg, Charlottenburg. — *„Zur Bewertung der Lungenheilstätten.“* Med. Ref., 1907, No. 24.

Die Armee der Vereinigten Staaten besitzt seit 1899 eine nach modernsten Prinzipien gebaute und geleitete Heilstätte für ihre Tuberkulösen in Fort Bayard, Neu-Mexiko. Die klimatischen Verhältnisse sind ausser-

ordentlich günstig. Der Anstalt werden sämtliche Tuberkulöse der Armee überwiesen. Die Kurdauer beträgt 6—8 Monate. Trotzdem ergaben sich sogar für die im ersten Stadium befindlichen Kranken nur 38 % arbeitsfähig Hergestellte. Invalidisiert wurden alle.

Verf. verweist demgegenüber auf die mit sehr viel geringeren Kosten erzielten Erfolge Pütters in der Wohnungspflege (85 % Arbeitsfähiger) und v. Unterbergers in seinen Haussanatorien (71 % Arbeitsfähiger). Er glaubt deshalb, dass die Behandlung der Schwindsüchtigen in ihrem gewohnten Familien- und Arbeitskreise, aber unter streng geregelten hygienisch-prophylaktischen Bedingungen, zur Bekämpfung der Tuberkulose wirksamer beitragen wird als die Heilstättenbehandlung.

G. Heimann, Charlottenburg.

1036. **Roepke,** O., Melsungen. — *„Zur Aufklärung über die Kurerfolge des Bades Lippspringe im Vergleich zu denen der Lungenheilstätten."* Zeitschr. f. Tuberk., 1907, Bd. XI, H. 2.

Der Kern und die Hauptsache der ganzen Bewegung zur Bekämpfung der Tuberkulose ist und bleibt die Heilstättenbehandlung.

W. M. Wolf.

1037. **Putzeys,** F. und **Malvoz,** E. — *„Oeuvre des Tuberculeux, Liége."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 7.

1. Dispensaire Hortense Montefiore, das vor 7 Jahren gegründet ist und mit dem Sanatorium in Borgoumont in Verbindung steht ($^2/_3$ Heilung oder volle Arbeitsfähigkeit).
2. Ein zweites Dispensaire ist von G. Montefiore 1906 vor seinem Tode gegründet worden.

W. M. Wolf.

1038. **Grotjahn,** Berlin. — *„Die Lungenheilstättenbewegung im Lichte der sozialen Hygiene."* Zeitschr. f. soz. Med., 1907, Bd. II, p. 136.

Die Heilstätten für die Anfangsstadien der Tuberkulose haben eine erhebliche Verminderung dieser Erkrankung nicht bewirkt. Anstalten für fortgeschrittene und unheilbare Tuberkulöse sind aus vielen Gründen in sozial-hygienischer Beziehung zweckmässiger, namentlich, wenn die Idee des Invalidenheimes zusammen tritt mit der der Arbeitskolonie; es sind demnach zu fordern: Heimstätten für Lungenkranke, wo diese unter ärztlicher Aufsicht ihren Kräften angemessene ökonomisch wertvolle und den Anstaltsbetrieb verbilligende Arbeit leisten.

Als Vorbilder für diese Heimstätten sollen die billigen norwegischen Pflegeheime dienen, einmal ihrer geringen Bau- und Betriebskosten wegen und zweitens, weil nur diese kleinen Heimstätten den Charakter des Sterbehauses vermeiden und den Insassen ein familiäres Zusammenleben ohne Zwang bieten können.

A. Proskauer.

1039. **Z.** — *„Die Kosten der Verpflegung Lungenkranker in Heilstätten der Landesversicherungsanstalten und Knappschaftsvereinen."* Zeitschr. f. Krankenanstalten, 1907, Bd. III, H. 10.

In Frauenanstalten schwankt der Satz pro Tag und Kopf zwischen 1,34—1,96 Mk., Durchschnitt 1,40 Mk.; in Männeranstalten zwischen 1,83 bis 2,24 Mk., Durchschnitt 2,07 Mk.

W. M. Wolf.

1040. **Munter,** D., Berlin. — *„Über Nervenleiden der Kassenmitglieder nach Unfällen."* Med. Ref., 1907, No. 30.

Der Vortrag wurde in der Konferenz der freien Vereinigung der Krankenkassen der Provinz Brandenburg gehalten und bezweckt eine Orientierung der Kassenvorstände über die nach Unfällen zurückbleibenden Nervenleiden und deren zweckmässige Behandlung. Als besonders wichtig namentlich in der Behandlung der funktionellen traumatischen Nervenstörungen wird hervorgehoben, dass der Patient unbedingtes Vertrauen zu seinem Arzt haben müsse, den er sich deshalb selbst wählen soll. In diesem Sinne befürwortet Verf. die freie Arztwahl als Heilmittel.

G. Heimann, Charlottenburg.

1041. Magen, O., Leipzig. — *„Freie Arztwahl und Kassenausgaben."* Reformbl. f. Arbeiterversicherung, 1907, Bd. III, No. 12.

Die freie Arztwahl kann so billig sein als nur irgend ein anderes Arztsystem, vorausgesetzt, dass die Kassen die Kontrollmassregeln der organisierten freien Arztwahl in Anspruch nehmen. W. M. Wolf.

1042. Pfannkuch, L., Homburg v. d. H. — *„Der Ersatz der freien ärztlichen Behandlung und Arznei in der Krankenversicherung durch Geldentschädigungen."* Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 14/15.

Der Kranke muss einen Teil der Kosten für Arzt und Apotheker tragen, damit die Kassen leistungsfähig bleiben. W. M. Wolf.

1043. Meder, Köln. — *„Die Beaufsichtigung des Arzneimittelverkehrs ausserhalb der Apotheken."* Beilage z. Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907.

W. M. Wolf.

1044. Munter, D., Berlin. — *„Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit von Krankenkassenmitgliedern."* Med. Ref., 1907, No. 25.

Die Krankenversicherung kennt keine gradweise, sondern nur totale Erwerbsunfähigkeit; hierbei ist diejenige berufliche Tätigkeit zu berücksichtigen, für welche der Kranke versichert ist, bei freiwilligen Mitgliedern diejenige gewerbliche Tätigkeit, durch welche der Erkrankte kurz vor der Krankheit seine Existenz gefristet hat. Als allgemeiner Grundsatz gilt folgendes: Erwerbsunfähigkeit ist zu bescheinigen, wenn der Kranke bettlägerig behandelt werden muss, wenn er seine Berufsarbeit nicht ausführen kann oder wenn die Arbeitsleistung einen derzeit erträglichen oder leichten Krankheitszustand notwendig verschlimmern müsste. Wochenbett, Schwangerschaft und Altersveränderungen bedingen an sich keine Erwerbsunfähigkeit im Sinne der Krankenversicherung; doch kann diese eintreten, sobald krankhafte Veränderungen hinzukommen, bei Schwangerschaft etwa unstillbares Erbrechen, Varicenbildung, Venenentzündung; bei Greisen starker Schwindel durch Hirnsklerose, Greisenbrand oder dergleichen. Ein Fehler, den die Ärzte häufig machen, ist der, dass sie Erwerbsunfähige kurz vor Ablauf ihrer Unterstützungsdauer ohne objektiven Grund für arbeitsfähig erklären. Verf. warnt vor solchem Entgegenkommen gegenüber den Wünschen der Kranken, das eine Schädigung der Krankenkasse bedeutet, und mahnt, streng sachlich zu begutachten.

G. Heimann, Charlottenburg.

1045. Appelius, Düsseldorf. — *„Invalidenversicherung und Arzt."* Med. Ref., 1907, No. 21—23.

Verf. behandelt in diesem Vortrag ausführlich und mit Beifügung massgebender behördlicher Entscheidungen die verwaltungsrechtlichen Beziehungen zwischen Arzt und Invalidenversicherung, seine Mitwirkung

und Stellung im Rentenverfahren wie im Heilverfahren, wer ihn zu honorieren hat, über was er sich äussern soll (über die körperlichen und geistigen Leiden des Antragstellers) und worüber sein Gutachten noch ferner verlangt werden kann (über eine Abschätzung dieser Leiden im Sinne des Begriffes der Invalidität des § 5). Manche falschen Ansichten, die sich mit der Zeit in Ärztekreisen hinsichtlich ihrer verwaltungsrechtlichen Stellung gebildet haben, werden durch den Vortrag aufgeklärt und richtig gestellt. G. Heimann, Charlottenburg.

1046. v. **Stoutz,** Walter, Leipzig. — „*Über Trauma und Lungentuberkulose unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes.*" Inaug.-Dissert., Leipzig, 1907, 78 p.

Der Arbeit liegt das Material aus Dr. Weickers Lungenheilanstalten in Görbersdorf zugrunde. Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, nach den Akten möglichst objektiv die Sicherheit, Wahrscheinlichkeit oder Möglichkeit des Zusammenhanges der Lungentuberkulose mit dem Trauma zu beurteilen, unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Unfallversicherungsgesetzes und der einschlägigen Bestimmungen des Reichsversicherungsamtes. Er versucht ferner, darzulegen, ob und inwieweit die während der Behandlung der Kranken geklagten subjektiven Beschwerden mit dem objektiven Befund in Einklang stehen. Fritz Loeb, München.

1047. **Martell,** Paul, Berlin. — „*Die Arbeiterversicherungsgesetze in der russischen Montanindustrie.*" Zeitschr. f. Sozialwissensch., 1907, No. 5, p. 304—308. Fritz Loeb, München.

1048. **Wergler,** Dresden. — „*Zuständigkeit und Rechtsmittel auf dem Gebiete der Krankenversicherung.*" Reformbl. f. Arbeiter-Vers., 1907, Bd. III, No. 14/15.

Es wäre zu empfehlen, dass auch die Streitigkeiten der Krankenversicherung den Arbeiterschiedsgerichten überwiesen würden.

W. M. Wolf.

1049. **Magen,** O., Leipzig. — „*Die Krankenversicherung auf dem Ärztetage.*" Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 612.

Die freie Arztwahl ist im Prinzip anerkannt worden.

W. M. Wolf.

1050. **Schomburg,** Bremen. — „*Krankenversicherung und Mittelstand.*" Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 609.

Es ist wünschenswert, dass die Schattenseiten der Versicherungsgesetze und ihrer weiteren Ausdehnung mehr als bisher im Volk bekannt werden, — es würde dadurch die Möglichkeit geschaffen, die begonnene Entwickelung in ihrem Tempo zu verlangsamen und zu umgrenzen.

W. M. Wolf.

1051. **Weck,** R., Königsberg. — „*Zur Frage der Unfallversicherung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter.*" Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 14/15. W. M. Wolf.

1052. **Schwelling,** G., Düsseldorf. — „*Die Aufgaben der städtischen Armenpflege und ihre Durchführung in Düsseldorf.*" Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 18. W. M. Wolf.

1053. Kaff, S., Wien. — „*Der Ausbau der Arbeiterversicherung in Österreich.*“ Zeitschr. f. soz. Med., 1907, Bd. II, p. 51, 168, 234.
A. Proskauer.

1054. Riemer, Rudolf. — „*Soziale Versicherung und Armenpflege.*“ Die Armenpflege, 1907, H. 2. Fritz Loeb, München.

1055. Wittschleben, O., Graz. — „*Das Findelwesen in Steiermark.*“ Leuschner & Lubenskys Verlag, Graz, 1907. 3 Mk.

In dem gegenwärtigen Grundsatz der Findelanstalt, den übrigens alle Anstalten teilen, nur unehelichen Müttern und deren Kindern Aufnahme und Pflege zu gewähren, liegt eine nicht unbedenkliche Förderung illegitimer Propagation, die um so bedenklicher erscheint, als das zweite Postulat für den Anspruch auf die Benutzung der Anstalt, die Armut, einer grossen Zahl ehelicher Mütter nicht abzusprechen ist. Und was Wartung, Aufsicht und Pflege des Kindes betrifft, ist die beruflich tätige Ehefrau nicht viel günstiger gestellt als die berufstätige uneheliche Mutter, zumal die Zahl der Krippen und Kinderbewahranstalten noch eine ganz unzulängliche ist. Das Findelwesen ist in Steiermark in hervorragender Weise geregelt; die Findelanstalt erfüllt alle Anforderungen. W. M. Wolf.

1056. Flesch und **Schlossberger**, Budapest. — „*Die Verbreitung der natürlichen Säuglingsernährung in Budapest.*“ Arch. f. Kinderhkde., Bd. 46, H. 1/2.

Nach der von den Verff. aufgestellten Statistik wird die überwiegende Mehrheit der Budapester Säuglinge der natürlichen Ernährung teilhaftig; nur ein geringer Bruchteil wird von Anfang an künstlich ernährt. Es wird im allgemeinen lange gestillt, obwohl eine frühzeitige Verabreichung von Beinahrung ziemlich verbreitet ist. W. Wolff, Berlin.

1057. Vidal, E. — „*Statistique décennale des causes de la mortalité des enfants protégés par la loi Roussel dans le département du Var.*“ Bull. Acad. méd. Paris, Bd. 58, H. 27 u. 28, Juli 1907.

Verf. bestätigt durch statistische Angaben den guten Erfolg des Rousselschen Gesetzes: die nicht an der Mutterbrust ernährten Kinder werden unter die Aufsicht von medizinischen Inspektoren gestellt.
De Waele, Gand.

1058. Meyer, Ludwig F., (Städt. Kinderasyl, Berlin). — „*Über künstliche Ernährung.*“ Therap. Monatsh., 1907, No. 6, p. 281—285.

Verf. ist der Frage näher getreten, worin der Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch liegt. Durch Austausch der beiderseitigen Molken konnte Verf. zeigen, dass die Molken und deren Korrelationen zu den Nährstoffen die Träger der Wirkung waren. Diese Versuche sprechen gegen die Lehre von der Bedeutung des artfremden und arteigenen Eiweisses. Freilich sind in den Molken auch die für die Immunität des Säuglings so vitalen Fermente enthalten: der Übergang von Antitoxin ist an die arteigene Milch gebunden. Verf. weist darauf hin, dass die Praxis gezeigt hat, dass die Erfolge einer Ernährung mit gekochter Milch zum mindesten der mit roher Milch nicht nachstehen. Das Wesentliche ist die richtige Verdünnung der Milch. Den Schluss macht eine Besprechung des Wertes der Kindermehle. Fritz Loeb, München.

1059. Posternak, S., Paris. — *„Zu Manchots neuem Vorschlag zur Phosphorernährung und Phosphortherapie im Kindesalter."* Münch. Med. Woch., No. 18, April 1907.

Polemik gegen Manchot: Das wirksame Prinzip der Manchotschen Hanfsamensuppe ist das Posternaksche Phytin; und es ist daher rationeller mit der reinen chemisch definierten Substanz (Phytin) zu arbeiten als mit der kompliziert und nicht konstant zusammengesetzten Droge. Manchots Ausführungen werden im einzelnen kritisiert.

Meinicke, Saarbrücken.

1060. Esser (Med. Univ.-Klin., Bonn). — *„Die Ätiologie der Rachitis."* Münch. Med. Woch., No. 17, April 1907.

Das Wesentliche der anatomischen Knochenveränderungen bei der Rhachitis liegt in einer vermehrten Bildung eines unfertigen Knorpel- und Knochengewebes und einer oft damit konkurrierenden, gegen die Norm erhöhten Einschmelzung bereits gebildeter Knochensubstanz. Das Blutbild an Rhachitis leidender Kinder gleicht dem überfütterter Individuen; die bei beiden zu beobachtende eigenartige Hyperleukocytose lässt an einen Zusammenhang von chronischer Überfütterung und Rhachitis denken. Tatsächlich konnte Verf. bei allen rachitischen Brust- und Flaschenkindern anamnestisch Überfütterung feststellen. Verf. konnte an jungen Ratten künstlich durch Überfütterung rhachitische Knochenveränderungen erzielen und glaubt, dass auch die Rhachitis der Haustiere so zu erklären ist. Durch richtige Ernährung, namentlich durch Vermeidung von Überfütterung, lässt sich nach Verfs. Erfahrungen das Auftreten der Erkrankung verhindern und es gelingt auch oft schnell bei Durchführung einer geregelten Diät des schon ausgebrochenen rhachitischen Krankheitsprozesses Herr zu werden. Meinicke, Saarbrücken.

1061. Hüssy, Alfred (Univ.-Kinderklinik, Breslau). — *„Über die Verwendung von getrockneter Milch als Säuglingsnahrung während der heissen Jahreszeit."* Arch. f. Kinderhkde., Bd. 46, H. 1/2.

Ernährungsversuche mit nach dem Just-Hatmakerschen Verfahren gewonnener Konserve, die durch eine sehr rasche Verdunstung des in der Mich enthaltenen Wassers gewonnen wird. Verf. kommt zu dem Schluss, dass die „getrocknete Milch" für Säuglinge, die eine Ernährungsstörung durchgemacht haben oder noch an deren Folgen leiden, kein vollwertiger Ersatz für einwandfreie frische Kuhmilch ist. Nur an Orten, wo eine Milchküche nicht existiert und eine einwandfreie frische Milch nicht beschaffbar ist, möchte er während der heissen Jahreszeit eine Ernährung kranker Säuglinge mit getrockneter Milch empfehlen. Erprobt scheint dem Verf. die Verwendung „der getrockneten Milch" zur Säuglingsnahrung auf kürzere Zeit, z. B. auf Reisen. (Der Preis des Präparats ist zu hoch, als dass es, abgesehen von seiner auch sonst fraglichen Tauglichkeit, überhaupt Eingang in die weitere Praxis finden könnte. Ref.) W. Wolff, Berlin.

1062. Krautwig, Köln. — *„Säuglingssterblichkeit und Säuglingsernährung."* Soziale Kultur, p. 165—193, Märzheft 1907.

Inhalt:

1. Die Säuglingssterblichkeit im Vergleich zu den Volksseuchen. Nützliche Auslese oder unnütze Schädigung der Volkskraft?
2. Statistik der Gesamtsterblichkeit und der Säuglingssterblichkeit.
3. Volkswirtschaftliche Bedeutung der Säuglingssterblichkeit.

4. Ursache der Säuglingssterblichkeit.
5. Massnahmen zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit.
6. Lebenschancen und besondere Bedürftigkeit der unehelichen Kinder.

Das Programm unserer sozialhygienischen Fürsorge für die unehelichen Kinder fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die beste Art der Versorgung der unehelichen Kinder ist die Unterbringung in einer Familie; die grosse Mortalität und Morbidität der unehelichen Kinder erfordert jedoch eine besondere Kontrolle.
2. Es sind unter Aufsicht zu stellen alle unehelichen Kinder und diejenigen ehelichen Kinder, die gegen Entgelt in fremder Pflege untergebracht sind.
3. Die Aufsicht ist möglichst einfach, einheitlich und sachverständig zu gestalten. Auf dem Lande und in kleineren Städten eignen sich am besten als Aufsichtsorgane der Kreisarzt und weibliche, ehrenamtlich tätige Kräfte. In grossen Städten sind ein Ziehkinderarzt und besoldete Pflegerinnen mit der Aufsicht zu betrauen.
4. In grossen Städten ist die Einführung der Generalvormundschaft nach Leipziger Muster für alle unehelichen Kinder zu erstreben; wo sie nach Lage der Gesetze unmöglich ist, sind ähnlich wirkende Einrichtungen zugunsten der unehelichen Kinder und ihrer Pflegeeltern ins Leben zu rufen.
5. Eine wirksame Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, die besonders auch den unehelichen Kindern zugute kommen würde, verlangt in grösseren Städten ein neuzeitlich eingerichtetes Säuglingsheim und Säuglingskrankenhaus. Fritz Loeb, München.

1063. Brüning, Rostock. — *„Säuglingssterblichkeit in Rostock."* Korresp.-Bl. d. allg. Mecklenb. Ärztever., 1907, No. 274, p. 453—455.

Die Säuglingssterblichkeit in Rostock ist bei den sonstigen günstigen Lebensbedingungen für die Bevölkerung relativ hoch und hat in den letzten Jahren zugenommen. Ein Hauptmoment dafür ist weniger in der künstlichen als in der natürlichen Ernährung zu suchen, wobei Überfütterung und vielfach ungeeignete Darreichung der Flasche eine Hauptrolle spielt. Dazu kommen noch die unhygienischen Verhältnisse, in denen viele ärmere Kinder leben müssen. Fritz Loeb, München.

1064. Magen, Leipzig. — *„Zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 617.

Besprechung der Denkschrift, welche über den Zweck und die Bedeutung der Anstalt für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche berichtet. W. M. Wolf.

1065. Judt, Josef (Univ.-Kinderklin., München). — *„Über die Säuglingssterblichkeit und Säuglingsernährung in München."* Dissertation. München, 1907, 38 p., 2 p. Literaturangaben, 6 graph. Tab.

Während in München bis vor kurzem die Zahl der verstorbenen Säuglinge mehr als ein Drittel der lebendgeborenen Kinder ausmachte, bildet sie heutzutage nur noch den vierten Teil. Aus der Tabelle 2, p. 7, ist ersichtlich, dass den Krankheiten der Verdauungsorgane die Hälfte der verstorbenen Säuglinge anheimfällt. Den Infektionskrankheiten fällt nur ein geringer Prozentsatz der im ersten Lebensjahr sterbenden Kinder anheim. Es ist sehr charakteristisch, dass fast überall die Sommermonate die grösste Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr aufweisen.

Welch enges Abhängigkeitsverhältnis zwischen der sozialen resp. materiellen Lage der Eltern zu der Sterblichkeit der Kinder besteht, geht aus den Erörterungen der Frage über die Beziehungen dieser letzteren zu der Wohlhabenheit beziehungsweise dem Pauperismus und zur unehelichen Herkunft hervor, doch ist speziell der Unterschied in der Sterblichkeit der ehelich und unehelich geborenen Kinder in München ein recht geringer, und Verf. sieht die grosse Kindersterblichkeit Münchens nicht als die Folge der grossen Zahl der unehelichen Geburten an.

Bei der Besprechung der Kinderernährung weist Verf. darauf hin, dass den beiden Hauptgründen des Nichtstillens — den ethischen und den sozialen — sich die Bemühungen jener zuwenden müssen, die hier eine Abhilfe zugunsten der Zukunft des Volkes anstreben.

Die sehr fleissige, inhaltsreiche Arbeit sei der Beachtung bestens empfohlen. Fritz Loeb, München.

1066. Maurel, E. — „*Aliments ingérés pendant la grossesse par la cobaye et la lapine et utilisation de ces aliments. Resumé, conclusions, réflexions.*" C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 11, März 1907.

Im Anfang der Schwangerschaft nehmen die Mütter die grösste Menge Nahrung zu sich und speichern Reserven auf.

Um diese Zeit überwiegt die aufgenommene Menge bei weitem die Unterhaltungsration, nachher nimmt die Menge ab und oft in der Weise, dass sie für die Unterhaltung ungenügend sein kann.

Diese Tatsachen lassen sich nicht nur für die Nahrung im allgemeinen (in Kalorien umgerechnet) feststellen, sondern auch für die Eiweisskörper und für die ternären Stoffe.

Die Menge der Salze hängt von der Nahrung ab, es ist aber wahrscheinlich, dass dasselbe Gesetz auch für diese Stoffe gilt.

Berechnet man die überzählige Menge der Eiweisskörper, welche durch die Mutter zu sich genommen und als Reserven aufgelagert werden, so ist dieselbe in vollkommenem Zusammenhang mit den für die Entwickelung der Kleinen und das Wachstum der Mutter ausgenützten Materialien.

Der Zusammenhang ist nicht so genau für die ternären Stoffe, wäre aber enger, wenn man die abgelagerten Fettstoffe besser berechnen könnte.

Die Laktation ruft eine neue Exzitation der Fresslust und der Verdauungskraft hervor. De Waele, Gand.

1067. Magen, O., Leipzig. — „*Begriff und Meldepflicht seitens der Hebeammen.*" Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 612.

Es ist zu hoffen, dass die Anzeigepflicht des Puerperalfiebers, wenigstens in Preussen, eine klarere und auch die Ärzteschaft mehr befriedigende Fassung erhalten wird. W. M. Wolf.

1068. Schindler. — „*Die venerische Ansteckung der Hebammen im Beruf und die Notwendigkeit eines Hebammenversicherungsgesetzes für das Deutsche Reich, nebst einer Zusammenstellung der Literatur.*" (Als Manuskript gedruckt.)

Eine syphilitische Infektion der Hebammen im Beruf kann durch die Mutter oder durch das Kind erfolgen; von Wichtigkeit ist die Ansteckungsmöglichkeit der latenten Syphilis. Ungünstig wird der Verlauf oft dadurch, dass bei falscher Diagnose infolge des extragenitalen Sitzes des Primäraffektes (Verwechslung mit Furunkel, Panaritium) oft unzweckmässige oder

schädliche Massnahmen ergriffen werden. Bezüglich der Frage: wann darf eine luetische Hebamme ihren Beruf ausüben? steht Verf. auf dem Standpunkt: wenn ihre Arme und Hände frei sind von jeglichen, auch nicht spezifischen, Ausschlägen. Die Gefahr der Ansteckung der Hebammen durch das Publikum ist jedenfalls grösser wie umgekehrt.

Schutz vor Ansteckung ist kaum möglich; der einzige sichere Schutz, Gummihandschuhe, haben viele Unannehmlichkeiten (leichte Zerreissbarkeit, mangelhafte Desinfektionsmöglichkeit).

Um den Hebammen wenigstens eine gewisse Entschädigung für stattgehabte Infektion zu bieten, ist eine Hebammenversicherung dringend notwendig. Drei Wege dazu sind möglich:

1. Die Gebärenden bringen die Kosten auf durch Kleben einer Versicherungsmarke von 30 Pf. von jeder Gebärenden für jede Geburt; ein Mehr steht natürlich frei. Das belastet auch den Ärmsten nicht. Aus der recht erheblichen Summe werden nicht nur Unfallentschädigungen gezahlt, sondern es wird auch eine allgemeine Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung für Hebammen geschaffen.
2. Die Privatversicherung der Hebammen scheitert an der meist ungünstigen Lebenslage derselben.
3. Käme die Stellung der Hebammen unter das Arbeiterversicherungsgesetz in Betracht.

Den Schluss der Schrift bildet ein äusserst ausführliches Literaturverzeichnis. Steiner, Stuttgart.

1069. Drejer, P. M., Christiania. — *„Om Dödeligkeden paa Barselseng i Norge."* (Die Tödlichkeit im Wochenbett in Norwegen.) Norsk Mag. f. Lägevidenskab, 1907, H. 6 (Juni).

Die puerperale Tödlichkeit betrug in Norwegen in den Jahren 1866 bis 1876 6—7 ‰, 1876—1880 5—6 ‰, hält sich an dieser Grenze bis in den folgenden 3 Perioden, sinkt 1891—1895 zu 4,3 ‰, in den Jahren 1896—1900 zu 3,1 ‰ und endlich in den vier Jahren 1901—1904 zu 2,8 ‰, was Verf. auf die verbesserten hygienischen Verhältnisse, nicht auf die Geübtheit der Geburtshelfer zurückführt.

Auch die Zahl der Totgeborenen hat abgenommen. Sie betrug in den Jahren 1866—1870 3,6 % und 1901—1904 nur 2,4 %.

S. Schmidt-Nielsen, Christiania.

1070. Fischer, A., Karlsruhe. — *„Die Erfolge der Mutterschaftsversicherung in Frankreich."* Blätter f. Volksgesundheitspflege, 1907, Bd. VII, H. 6.

Das französische System ist dem deutschen überlegen, obwohl es nur eine private Wohltätigkeitseinrichtung ist. W. M. Wolf.

1071. Keusen, Düsseldorf. — *„Das Düsseldorfer Ziehkindersystem."* Städte-Ztg., 1907, Bd. IV, No. 17.

Seit dem 1. 4. 05 ist in Düsseldorf das Ziehkinderwesen neu geregelt; schon jetzt ist ein Erfolg zu verzeichnen. W. M. Wolf.

1072. *„Wöchnerinnenschutz für die Fabrikarbeiterinnen in Spanien."* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 7.

Durch das Gesetz vom 8. 1. 1907 ist die Dauer der Arbeitsruhe auf 5—6 Wochen auszudehnen, wenn ein ärztliches Zeugnis es verlangt; der Arbeitgeber muss die Stelle offen halten; dies gilt auch, wenn die Frau

vom 8. Monat der Schwangerschaft an die Arbeit auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses niederlegt. W. M. Wolf.

1073. Astrachan, J. D. — *„Die Bekämpfung der Kindersterblichkeit in den Fabriken."* Pirogoffscher Kongress, 1907.

Eine erfolgreiche Bekämpfung der Kindersterblichkeit erfordert:

1. eine genaue Registrierung der Sterbefälle in den Fabriken nach dem Kartensystem; die Karten dürfen nur von den Ärzten ausgefüllt werden. Heutzutage sind an manchen Fabriken für Arbeiter Ärzte angestellt; für Kinder ist nicht immer ärztliche Hilfe vorhanden; jedenfalls werden die letzteren höchst oberflächlich und nur ambulant behandelt;
2. eine rationelle Einrichtung von Geburtshilfe nicht nur während der Periode der Geburt selbst, sondern auch während der Schwangerschaft; notwendig ist ferner eine spezielle Versicherung für den Fall der Schwangerschaft und der Geburt;
3. die Einführung der Schreib- und Lesekunst; in einer Fabrik mit 4000 Arbeitern hat der Verf. 92 % analphabete Frauen gefunden. Es ist notwendig, unter den Fabrikarbeitern und -arbeiterinnen Kenntnisse der Hygiene überhaupt und besonders der Hygiene der Schwangerschaft, Geburt und des Puerperiums zu verbreiten;
4. die Gleichberechtigung der ehelichen und unehelichen Kinder. Viele Fabrikbesitzer wollen gar nichts von den unehelichen Kindern wissen und nehmen den arbeitenden Mädchen und Witwen auch diejenigen geringen Vorzüge, welche die ehelichen Mütter geniessen. Die Sterblichkeit der unehelichen Kinder ist besonders gross.
5. Einrichtung von Pflegeanstalten in den Fabriken, sowie ärztliche Konsultation für gesunde Mütter, Ammen und Kinder; notwendig ist eine unentgeltliche oder wenigstens zu ermässigten Preisen erfolgende Gewährung von Milch. M. Rosenblatt, Odessa.

1074. Scheier, Berlin. — *„Zur Auswahl der Kinder für Ferienkolonien und Kinderheilstätten."* Das rote Kreuz, 1906, No. 8.

Verf. fand bei früheren Untersuchungen, dass sich unter den Kindern, die sich zur Aufnahme in eine Ferienkolonie meldeten, 40 % mit Zeichen der vergrösserten Rachenmandel befanden. Diese Kinder kehrten, wenn sie 4—6 Wochen an die Ostsee geschickt wurden, meist ungebessert zurück.

Anders, wenn Verf. vor der Abreise in das Ferienheim die Geschwulst auf operativem Wege entfernte.

Mit der Besserung des Allgemeinbefindens ging eine Erneuerung des Blutes Hand in Hand. Das Blut von Kindern, die an Wucherungen des Nasenrachenraumes erkrankten, hat in der Regel 80 % Hämoglobingehalt statt 60 % beim normalen Kinde.

Verf. empfiehlt daher, die mit Wucherungen behafteten Kinder vor der Abreise zur Operation zu bringen und in diesem Sinne auf die Eltern bestimmend einzuwirken. Boas, Berlin.

1075. Hagen, O., Leipzig. — *„Jugendfürsorge."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 613.

1. Schulspeisung der Kinder.

2. Der Arzt in der Fürsorgeerziehung.
3. Krüppelfürsorge. W. M. Wolf.

1076. **Kluge,** O., Potsdam. — *„Die Mitwirkung des Psychiaters bei der Fürsorgeerziehung."* Zeitschr. f. d. Erforschung d. jugdl. Schwachsinns, 1907, Bd. I, H. 5.

Da unter den Fürsorgezöglingen sich ein erheblicher Prozentsatz von Defekten und Abnormen befindet, so ist die Mitwirkung des Psychiaters bei der Fürsorgeerziehung sehr wünschenswert. W. M. Wolf.

1077. **Urbach,** R., Breslau. — *„Ein Besuch in der Arbeitskolonie für Schwachbegabte."* Das Kind, 1907, Bd. I, No. 10.

Beschreibung der Kolonie in Gräbschen bei Breslau, welche zur Zeit 21 Vollpensionäre und 7 Knaben, die täglich hinkommen, beherbergt. Dauer der Probezeit sechs Monate, gänzlich lernunfähige Knaben werden entlassen und andere treten an ihre Stelle. Die Verfügung über die Plätze hat die Armendirektion; doch können, falls Raum vorhanden ist, auch zahlungsfähige Eltern gegen etwas höheres Entgelt ihre Kinder hinsenden. W. M. Wolf.

1078. **Kirmsse,** M., Neu Erkerode. — *„Das Schwachsinnigenwesen der vereinigten Staaten von Nordamerika im letzten Jahrzehnt."* Zeitschr. für die Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, 1907, No. 4 u. 5, p. 57–61. Fritz Loeb, München.

1079. **Moses,** J., Mannheim. — *„Idiotenfürsorge und Fürsorgeerziehung."* Zeitschr. f. d. Erforschung d. jugendl. Schwachsinns, 1907, Bd. I, H. 6.

Es wäre wünschenswert, durch die Fürsorgeerziehungsgesetzgebung eine zwangsweise Verbringung idiotischer Kinder zur Anstaltserziehung herbeizuführen. W. M. Wolf.

1080. **Nolte,** P., Eichberg. — *„Die Unterbringung geisteskranker Verbrecher und wegen Geisteskrankheit Freigesprochener in den ausserdeutschen Staaten."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 7.

Die geisteskranken Verbrecher müssen in einer Spezialabteilung, welche der Strafanstalt angegliedert ist, untergebracht werden, wo sie so lange bleiben, bis sie als geheilt in die Strafanstalt entlassen oder ungeheilt nach Ablauf der Strafzeit in ein Spezialasyl überführt werden. Ebendahin gelangen die verbrecherischen Irren. W. M. Wolf.

1081. **Dont.** — *„Einiges über auswärtige Armenhäuser."* Blätter für das Armenwesen der Stadt Wien, 1907, No. 63.

Fritz Loeb, München.

1082. **Miller,** Stadtsteinach. — *„Die Prostitution."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 12.

Eingehende Besprechung dieser Frage in historischer, rechtlicher, sozialer und gesundheitlicher Hinsicht. W. M. Wolf.

1083. **Vorberg,** Gaston, Hannover. — *„Freiheit oder gesundheitliche Überwachung der Gewerbsunzucht? Eine zeitgemässe Betrachtung."* München, Verlag der Ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, 1907, 60 S. 1 Mk.

Verf. gibt eine treffende Übersicht über die Streitpunkte wie auch über die gemeinsamen Forderungen der „Abolitionisten" und der „Regle-

mentaristen". Er befürwortet energisch die gesundheitliche Dirnenüberwachung, für deren Wirksamkeit zur Eindämmung der Geschlechtskrankheiten er beweiskräftige statistische Belege aus fast sämtlichen europäischen Staaten anführt. G. Heimann, Charlottenburg.

1084. **Klotz,** Hermann G., New York. — *„What can treatmant do for prophylaxis of the veneral disease?"* New York med. Journ., 1907, No. 14, p. 633–637.

Als ein sehr wichtiges Moment bei der Behandlung der venerischen Erkrankungen bezeichnet Verf. neben den üblichen spezifischen Methoden die hygienische Aufklärung der Infizierten. Fritz Loeb, München.

1085. **Pedersen,** James, New York. — *„How can prophylaxis by treatment in the case of the venereal disease best be obtained?"* New York med. Journ., 1907, No. 14, p. 637—639.

Verf. bespricht die Behandlung der Geschlechtskrankheiten im Privathaus und in der Klinik und weist auf den hohen Wert der zentralisierten Therapie für die Prophylaxe hin. Fritz Loeb, München.

1086. **Stern,** C., Düsseldorf.— *„Die Reform der ärztlichen Aufsicht über Prostituierte."* Zeitschr. f. Bek. der Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 113.

Kritik der Massnahmen des Berliner Polizeipräsidiums, die die ärztliche Untersuchung und Behandlung solcher Personen, die noch nicht der sittenpolizeilichen Aufsicht unterstellt sind, bezwecken. Ein Anhang gibt einen Entwurf eines Gesetzes betr. das Gewerbe der Prostituierten.

A. Proskauer.

1087. **Finger,** E., Wien. — *„Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten in Österreich."* Zeitschr. f. Bek. der Geschlechtskrankh., Bd. V, p. 405. A. Proskauer.

1088. **„Arendt,** Henny, Stuttgart. — *„Mehr staatliche Fürsorge für Gefallene und Gefährdete."* Zeitschr. f. Bek. d. Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 99 u. 129. A. Proskauer.

1089. **Polland,** R. (Derm. Klin., Graz). — *„Prostitution und Lues in Graz."* Mitteil. d. Ver. d. Ärzte in Steiermark, 1907, No. 7, p. 141—149 u. No. 8, p. 173—176.

Die umfangreiche Arbeit lässt sich nicht kurz besprechen. Die Ausführungen des Verfs. gipfeln in dem Satz: „eher als einem Heilserum wird es dem einträchtigen Zusammenwirken der Ärzte und der Behörde auf sanitärem Gebiete gelingen, die Lues ebenso einzudämmen, wie es mit vielen anderen Krankheiten heutzutage bereits gelungen ist".

Fritz Loeb, München.

1090. **Winkler,** Ferdinand, Wien. — *„Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten unter dem Eisenbahnpersonale."* Zeitschr. f. Bek. der Geschlechtskrankh., 1907, Bd. VI, p. 157. A. Proskauer.

1091. **Peter,** Heinrich. — *„Zur Lage der Kellnerinnen im Grossherzogtum Baden."* Arch. f. Sozialwissensch. u. Sozialpolitik, 1907, Bd. 24, p. 558 bis 612.

Die sehr umfangreiche Arbeit lässt sich nicht kurz referieren. Verf. untersucht nach einer längeren Einleitung die neueste Entwickelung des Kellnerinnenwesens, die geographische Verbreitung der Kellnerin, das Kellnerinnenmaterial, die Arbeitsverhältnisse, die Einnahmen und Ausgaben der Kellnerinnen, die Stellenvermittelung, die Gesundheitsverhältnisse und Stellung der Kellnerin zur Prostitution, Kriminalistisches.

Fritz Loeb, München.

1092. **Jellinek**, Camilla. — *„Kellnerinnenelend.“* Arch. f. Sozialwissensch. u. Sozialpolitik, 1907, Bd. 24, p. 613—629.

Die Verfasserin ist die Leiterin der Rechtsschutzstelle in Heidelberg. Sie verlangt vollständiges Aufhören des Kellnerinnenberufes durch gesetzliche Verordnung. Fritz Loeb, München.

1093. **Jacobsohn**, Ludwig, St. Petersburg. — *„Die sexuelle Enthaltsamkeit im Lichte der Medizin.“* St. Petersb. Med. Woch., 1907, No. 11, p. 97—103.

„Die Jugend sollte enthaltsam sein. Enthaltsamkeit schadet ihr keineswegs. Im Gegenteil, sie ist nützlich. Wenn unsere jungen Leute abstinent bleiben und ausserehelichem Geschlechtsverkehr ausweichen, so bewahren sie in Reinheit das hohe Ideal der Liebe zur Frau und werden den venerischen Krankheiten nicht anheimfallen.“

Fritz Loeb, München.

1094. **Havelock-Ellis**, Carbis Water (Cornwall). — *„Geschlechtstrieb und Schamgefühl.“* Autorisierte Übersetzung mit Unterstützung von Dr. med. M. Kötscher und J. E. Kötscher. 3. Aufl., 446 p., 13 Taf. Würzburg 1907. A. Stubers Verlag (Curt Kabitzsch). 5 Mk.

Das Werk enthält drei Abhandlungen. Die erste analysiert das sexuelle Schamgefühl als einen Komplex von Furchtempfindungen; unter diesen erscheinen mir die Furcht vor geschlechtlicher Annäherung und die Furcht, Widerwillen zu erregen, als die bestbegründeten und sicherlich wirksamsten.

In der zweiten Studie werden die periodischen Schwankungen des Geschlechtstriebes behandelt; die Menstruation ist eine echte Brunsterscheinung; die Erregbarkeit ist zu dieser Zeit am grössten; in ähnlicher Weise gibt es auch beim Manne eine Monatskurve der sexuellen Erregbarkeit; auch die jahreszeitlichen Schwankungen und ihre Wirkung auf verschiedene soziale, kriminalistische, epidemiologische Verhältnisse finden eingehende Erörterung.

Das Kapitel „Autoerotismus“ umfasst die spontanen, von der Mitwirkung einer zweiten Person unabhängigen Äusserungen der Geschlechtsempfindung, deren bisher bekannteste aber nicht ausschliessliche Faktoren die sexuellen Träume, Pollutionen und die Masturbation sind: mit Recht hebt der Verf. hervor, dass der Autoerotismus normalerweise eine ganz bedeutende Rolle im Leben des Menschen spielt.

Die vorliegenden Studien sind von grossem biologischen und phychologischen Interesse. Für den deutschen Forscher gewinnen sie noch an Wert durch die ausgiebige Berücksichtigung der uns schwerer zugänglichen englischen und amerikanischen Fachliteratur.

G. Heimann, Charlottenburg.

1095. **Bonn**, E., Prag. — *„Wie schützen wir unsere Jugend vor der sexuellen Gefährduug.“* Gesundheitslehrer, 1906, Bd. X, No. 4.

1. Reizlose Kost.
2. Alkoholenthaltung.

3. Angemessene Kleidung.
4. Hygienische Erziehung und Körperpflege.
5. Sport.
6. Vermeidung aller Reize und jeder geschlechtlichen Erregung.

W. M. Wolf.

1096. **Forel**, Aug., Chigny. — *„Die sexuelle Frage."* München, 1907, Ernst Reinhardt, 26.—35. Tausend, 623 Seiten und 5 Tafeln.

Von dem allbekannten Buch ist nunmehr schon die 6. und 7. Auflage erschienen; es dürfte bald zu den meistgelesenen Büchern seiner Art gehören. Das Geheimnis seiner grossen Verbreitung erklärt sich dadurch, dass die jeden gebildeten Menschen mehr oder weniger bedrängende sexuelle Frage darin nach allen Seiten und in so erschöpfender Weise behandelt wird, wie vielleicht sonst nirgendwo. Es ist nicht einmal andeutungsweise möglich, eine Übersicht über seinen Hauptinhalt dem Rahmen eines kurzen Referates einzuordnen. Der überquellende Stoff ist durch die Hand des kritischen Naturforschers und menschenfreundlichen Arztes gesiebt und geordnet; der Ton des Ganzen so dezent als es die sachliche Klarheit nur gestattet; die Tendenz kann man als ungemein duldsam gegenüber dem Geschlechtsdrang bezeichnen, wie es bei einem Autor, der als Psychiater den Zwangscharakter der menschlichen Triebe bei seinen Kranken so oft sehen und berücksichtigen musste, wohl verständlich ist. Während es nach seiner Ansicht nicht in unserer Macht liegt, den Geschlechtstrieb selbst zu ändern, tritt er für die Regelung und qualitative Verbesserung der Zeugungen im rassenhygienischen Sinne entschieden ein. Manche Einzelheiten reizen zum Widerspruch, so z. B. die Empfehlung frühzeitiger steriler Ehen für sozial unreife Leute, oder wenn er verlangt: „Es sollen Mann und Weib, bevor sie eine Ehe eingehen, über ihre sexuellen Verhältnisse und Bedürfnisse einander aufklären, damit nicht schwere Enttäuschungen und dauernde unheilbare Unverträglichkeiten nachher eintreten." Das sind doch sehr schwierige und zweischeidige Forderungen. Indessen, ein paar Schrullen hat schliesslich Jeder. Der unbestreitbare objektive Wert des gesamten Werkes wird dadurch nicht berührt. Ärzte und Laien finden hier eine reiche Quelle der Belehrung und Anregung.

G. Heimann, Charlottenburg.

1097. **Magen**. — *„Die Bedeutung der Rettungsgesellschaft für die Ärzteschaft."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 609.

Schilderung der Verhältnisse in Leipzig und Berlin.

W. M. Wolf.

1098. **Granier**, Raimund. — *„Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure, Krankenpfleger und Bademeister."* Im amtl. Auftr. verf. 5. Auflage. (X, 226 p. m. 80 Abb.) gr. 8°. Nebst: **Pistor**. — *„Die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes."* Im amtl. Auftrage neu bearb. (2 p. m. 12 Abb.) Berlin, R. Schoetz, 1907. 6 Mk.

1099. **Hagen**. — *„Erlass über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 611.

Besprechung des Erlasses. W. M. Wolf.

1100. *„Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen im elektrischen Betriebe."* Aufgestellt unter Mitwirkung des Reichs-Gesundheitsrats. Angenommen vom Verbande deutscher Elektrotechniker auf der Jahresversammlung in Hamburg 1907. (11 S. m. Abbild.), kl. 8°. Berlin, J. Springer, 1907. 10 Stück bar 0,60 M.; Plakatausg., 10 Stück 3 M.

Gesetzgebung. — Statistik.

1101. Roth, E., Potsdam. — *„Das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 in seinen für den Arzt wichtigsten Bestimmungen."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 16.

Zusammenfassende Darstellung. W. M. Wolf.

1102. Solbrig, Allenstein. — *„Das Landesseuchengesetz mit seinen Ausführungsbestimmungen und Sonderanweisungen in ihrer Bedeutung für den praktischen Arzt."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 11. W. M. Wolf.

1103. Kloess, A., Dresden. — *„Die allgemeinen Sachen Luft und Wasser nach geltendem Rechte unter Berücksichtigung des Gemeingebrauchs, der Rauchbekämpfung und Abwässerfrage."* Verlag von W. Knapp, Halle a. S., 1907.

Obwohl diese Abhandlung als Beitrag zum deutschen Privatrecht gedacht ist, so wird aber auch der Hygieniker manche Aufklärung auf diesem Gebiete bei der Lektüre erhalten; daher sei an dieser Stelle darauf hingewiesen. W. M. Wolf.

1104. Blakeslee, J. J. — *„Die neueste Gesetzgebung für Arbeiterschutz gegen Unfälle und Krankheiten in England."* Med. Ref., 1907, No. 27.

Am 1. Juli 1907 ist eine weitgehende Novelle zu den bereits bestehenden Bestimmungen über Arbeiterentschädigung in Kraft getreten. Danach ist jeder Angestellte entschädigungsberechtigt. Ausgenommen sind geistig arbeitende Angestellte, sofern ihr Gehalt 250 Lstrl. (5000 Mk.) im Jahr übersteigt, ferner Gelegenheitsarbeiter, Polizisten, Heimarbeiter und Familienmitglieder des Arbeitgebers. Die Entschädigung für Todesfall eines Angestellten an dessen Angehörige ist gleich seinen Einnahmen in den letzten drei Jahren, aber nicht unter 150 Lstrl. (3000 Mk.) und nicht über 300 Lstrl. (6000 Mk.). Bei Invalidität infolge des Unfalls wird bis zu 50 % des Wochenlohnes gezahlt werden, aber nicht mehr als 1 Lstrl. (20 Mk.) pro Woche und bei Personen unter 21 Jahren nicht weniger als 10 sh (10 Mk.).

Zu den entschädigungspflichtigen Unfällen gehören auch die Gewerbekrankheiten, soweit sie im Anhang 3 der Novelle namhaft gemacht sind. Bis jetzt sind dies: Milzbrand, Blei-, Quecksilber-, Phosphor-, Arsenikvergiftung und Anchylostomiasis. Doch ist der Staatssekretär bevollmächtigt, die Liste dieser Krankheiten zu vervollständigen, zu welchem Zwecke er einen Ausschuss von Beamten und Ärzten gebildet hat, dessen Aufgabe darin besteht, die einschlägigen Gewerbeschädigungen zu ermitteln.

Das Zeugnis darüber, ob ein Arbeiter durch Gewerbekrankheit arbeitsunfähig geworden ist, stellt der „certifying surgeon" aus. Berufung gegen sein Gutachten ist bei einem der staatlich angestellten „medizinischen Unparteiischen" möglich.

Strittige Fragen über Haftbarkeit, Dauer und Höhe der Entschädigung werden durch Schiedsgerichte entschieden.

Um eine Übersicht über die Wirkungen des Entschädigungsgesetzes zu bekommen, ist dieser Novelle die Bestimmung eingefügt, dass jeder Unternehmer auf Ersuchen des Staatssekretärs einen jährlichen Bericht

über die Zahl der in seinen Betrieben vorgekommenen Unfälle sowie über die Gesamtsumme der gezahlten Entschädigungen abzustatten hat.

Es ist für den englischen Charakter bezeichnend, dass die Gesetzgebung die Einführung von Arbeiterschutzmassregeln nicht durch direkte Vorschrift an den Unternehmer anstrebt, sondern diesen lediglich durch Auferlegung einer ausgedehnten Haftpflicht auf den Weg praktischer Gewerbehygiene hinweist. G. Heimann, Charlottenburg.

1105. *Berechnungen des Verbrauchs wichtiger Lebensmittel und Industrieartikel auf den Kopf der Bevölkerung.*" Statistische Jahrb. f. d. Deutsche Reich.

Der zum Verbrauch für menschliche und tierische Ernährung und für gewerbliche Zwecke verfügbare Roggen belief sich im Erntejahr 1905/06 auf 159,0 kg auf den Kopf gegen 147,0 im Erntejahr 1904/05, 154,8 im Jahre 1903/04 und 158,3 i. J. 1902/03. Nach dem erheblichen Rückgange der voraufgegangenen Jahre hat also im letzten Jahre eine kleine Steigerung stattgefunden. Weizen und Spelz waren verfügbar 99,8 kg auf den Kopf gegen 93,4 i. J. 1904/05, 93,2 i. J. 1903/04 und 100,1 i. J. 1902/03. Also hat auch hier im letzten Erntejahre eine starke Steigerung der Verbrauchsziffer stattgefunden, die aber zum Teil auf die grosse Einfuhr aus Anlass der Zollerhöhung zurückzuführen sein wird. Die Gerste zeigt eine Ziffer von 78,4 gegen 71,3 i. J. 1904/05 und 80,8 i. J. 1903/04. Für Hafer beträgt die Verbrauchsziffer 112,7 gegen 112,1 i. J. 1904/05, 124,9 i. J. 1903/04 und 124,6 i. J. 1902/03. Die beiden letzten Jahre zeigen also eine erheblich niedrigere Verbrauchsziffer als die beiden voraufgegangenen. Die zum Verbrauch vorhandene Menge von Kartoffeln betrug im Erntejahre 1905/06 687,0 kg gegen 502,8 i. J. 1904/05 und 614,1 i. J. 1903/04. Nur ein Jahr, 1901/02, hatte eine höhere Ziffer als das letzte. Die als normal anzusehende Verbrauchsziffer des Durchschnitts der 14 Jahre von 1893 bis 1906 wird von der des letzten Erntejahres übertroffen beim Weizen um 8,8, bei der Gerste um 7,1 und bei den Kartoffeln um 90,1 kg, während sie die vorjährige Ziffer überstieg beim Roggen um 0,8 und beim Hafer um 0,3 kg. Der Branntweinverbrauch betrug im Betriebsjahre 1905/06 6,2 Liter auf den Kopf gegen 6,0 i. J. 1904/05 und 6,3 i. J. 1903/04. Der darunter befindliche Trinkbranntweinverbrauch war von 1899/1900 bis 1904/05 allmählich von 4,4 auf 3,7 zurückgegangen, ist im letzten Jahre aber wieder etwas, auf 3,8 Liter gestiegen. Auch der Bierverbrauch, der zu Anfang dieses Jahrhunderts 125 Liter auf den Kopf betragen hatte und dann auf 116 Liter zurückgegangen war, ist i. J. 1905 wieder auf 119 Liter gestiegen; im Brausteuergebiet betrug er 101 (1904 98), in Bayern 235 (237), in Württemberg 173 (163), in Baden 157 (156), in Elsass-Lothringen 94 (91). Der Tabakverbrauch hat im Jahre 1905 1,7 kg auf den Kopf betragen, gegen 1,6 i. J. 1904 und 1,5 i. J. 1903, zeigt also eine langsame Zunahme. Der Salzverbrauch betrug i. J. 1905 mit 19,7 kg auf den Kopf mehr als je zuvor; 1904 hatte er 18,7 kg betragen; auf das Speisesalz entfallen 7,8 (7,5), auf das Salz zu gewerblichen Zwecken 11,9 (11,2) kg. Der Zuckerverbrauch ist im Betriebsjahre 1905/06 von 14,4 auf 16,6 kg gestiegen, eine segensreiche Folge der neuen Steuergesetzgebung. Der Verbrauch von Steinkohlen übertraf i. J. 1905 alle früheren Jahre und lag mit 1859 kg um 15 kg über dem des Jahres 1904. Ebenso war der Braunkohlenverbrauch mit 998 (1904 943) kg und der Roheisenverbrauch mit 173,6 (166,1) kg der grösste bisher beob-

achtete. Auch Zink mit 2,6 (1904 2,5) und Blei mit 3,3 (2,9) zeigen die höchsten Ziffern, während der Verbrauch von Kupfer von 2,3 auf 2,1 kg zurückgegangen ist. Für das Jahr 1906 liegen bei allen diesen Waren noch keine Verbrauchsziffern vor. Dagegen können bei einigen im Auslande erzeugten Waren bereits auf Grund der Einfuhrziffern für 1906 Verbrauchsberechnungen angestellt werden. Es standen zum Verbrauch Rohbaumwolle 6,28 (1905 6,52) kg, Heringe 2,95 (3,53), Kaffee 3,02 (2,96), Kakao 0,55 (0,47), Reis 2,73 (2,41), Südfrüchte 2,71 (2,54), Tee 0,06 (0,05), Jute 2,30 (2,00) und Petroleum 17,15 (16,79) kg.

So.

1106. *Bevölkerungswachstum der verschiedenen Länder.*" Statist. Jahrb. f. d. Deutsche Reich.

Von den europäischen Staaten hat das grösste Wachstum Rumänien, wo die Bevölkerung in der letzten Zählungsperiode um jährlich 1,94 v. H. zugenommen hat; dann folgen die anderen orientalischen Staaten Bosnien mit 1,60, Bulgarien mit 1,54, Griechenland mit 1,52 und Serbien mit 1,51. Nicht weit zurück steht Deutschland mit einer jährlichen Zunahme von 1,46 v. H. Dann kommt Russland mit 1,37 v. H., aber nur infolge der Hinzurechnung der asiatischen Gebietsteile, wo die Bevölkerungszunahme sehr gross ist; das europäische Russland hat nur 1,11, Polen 1,38, Finnland 1,37 v. H. Zunahme. Die übrigen europäischen Staaten stehen in folgender Reihe: Niederlande 1,23, Dänemark 1,11, Norwegen 1,11, Schweiz 1,09, Ungarn 0,98, Belgien 0,98, Grossbritannien 0,90 (wobei aber Irland eine Abnahme von 0,54 v. H. hat), Österreich 0,90, Spanien 0,88, Luxemburg 0,87, Schweden 0,71, Portugal 0,71, Italien 0,69 und Frankreich 0,15 v. H. Frankreich hat also etwa nur den zehnten Teil der relativen Bevölkerungszunahme Deutschlands. Absolut ist der Unterschied noch viel bedeutender, denn die Bevölkerung Deutschlands hat in der letzten Zählungsperiode jährlich um 854820, die Frankreichs nur um 58064 zugenommen. Die aussereuropäischen Länder zeigen zum Teil ein bedeutend grösseres Bevölkerungswachstum als die europäischen, was zum Teil auf die starke Einwanderung zurückzuführen ist. Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten wächst allerdings nicht so stark, als man annehmen konnte; die Zunahme beträgt nur 1,89 v. H. jährlich, dagegen haben eine Zunahme von 2,24 v. H. Java, von 2,35 v. H. Ägypten, von 2,56 v. H. Kostarika, von 3,00 v. H. Argentinien, von 3,04 v. H. Uruguay, von 3,45 v. H. Kapland, von 4,28 v. H. Oranjestaat, von 5,26 v. H. Natal und von 11,49 v. H. Westaustralien. Eine Abnahme zeigt die Bevölkerung in Kuba um 0,31 v. H. jährlich, in den einheimischen Staaten Britisch Indiens um 0,56 v. H. und in Dänisch Westindien um 0,65 v. H. Aus der Türkei und manchen überseeischen Staaten, insbesondere auch aus allen deutschen Kolonien liegen keine Zahlenangaben vor.

1107. *„Die Sterblichkeit in den land- und forstwirtschaftlichen Berufen.“* Monatsblätter f. d. Vertrauensärzte d. Goth. L.-V.-B., 1907, Bd. 22, H. 7—8.

Der vorhandene Sterblichkeitsunterschied zwischen den Landwirten und Förstern ist nicht auf besondere Eigentümlichkeiten der Berufsbeschädigung, sondern in erster Linie auf die nicht immer gesundheitsgemässe Lebenshaltung zurückzuführen (Unterernährung im Sommer, Überernährung im Winter). Die Goth. L.-V. unterscheidet 3 Kategorien:

1. Die verschiedenen Lehrerberufe, evangelische Geistliche, Förster, Gärtner.

2. Ärzte, Dozenten der Medizin, die katholischen Geistlichen, Gastwirte, Brauer.
3. In der Mitte zwischen beiden Gruppen stehen die Landwirte.

W. M. Wolf.

1108. Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 25.

Volkskrankheiten.

Pest: Kreis und Stadt Astrachan (Russland) sowie die Kalmückensteppe sind nach Feststellung von 3 Pestfällen für pestverseucht erklärt. In Djeddah am 30. 5. ein neuer Pestfall. Ägypten: vom 25. 5.—8. 6. 103 neue Erkrankungen (74 Todesfälle). Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 652 Erkrankungen (und 504 Todesfälle). Honkong März 07 5, April 4 Erkrankungen. Japan (Formosa) März 303 (255). Britisch-Südafrika: King Williams Town 1 Pestfall.

Cholera: Britisch-Ostindien. Die Choleraepidemie in Kaschmir hat zugenommen, vom 7.—13. 5. 1731 Erkrankungen, 817 Todesfälle.

Genickstarre: Belfast 2.—8. 6. 10, Edinburg 5, Glasgow 15, New York 30, Wien 8 Todesfälle. New York 40, Wien 18 Erkrankungen.

Pocken: Paris 10, Petersburg 12, Warschau 7, Wien 5, Schweiz 2 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 45 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Pocken 9.—15. 6. 3 Erkrankungen. Genickstarre 2.—8. 6. 83 Erkrankungen, 42 Todesfälle.

Scharlach: Reg.-Bez. Düsseldorf 182.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich 15. 5. 07. Rundschreiben des Reichskanzlers (Reichsamt des Innern), betreffend Unterbringung bedürftiger Lungenkranker in Heilstätten. (Überweisung der Abschrift eines am 23. 3. 07 ergangenen weiteren Erkenntnisses des Bundesamtes für das Heimatswesens, betreffend die Kosten für die Heilstättenbehandlung von hilfsbedürftigen Lungenkranken an die Bundesregierungen.)

Frankreich 18. 1. 07. Verf., betr. die chemische Untersuchung des Weins.

Schweden 7. 12. 06. Giftreglement.

Kongresse.

Ein internationaler Laryngo-Rhinologenkongress soll vom 21.—25. April 1908 in Wien abgehalten werden. Während dieser Zeit soll eine Ausstellung von Gegenständen, welche auf die Laryngologie, Rhinologie, Ösophagoskopie und Bronchoskopie Bezug haben, stattfinden. (Sekretär des Kongresses ist Prof. Dr. M. Grossmann, Wien IX, Garnisongasse 10.)

Vermischtes.

Deutsches Reich. Die Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle im Deutschen Reich während des Jahres 1905 (Vierteljahrsheft zur Statistik d. D. R.).

Im Berichtsjahre wurden 485 906 Ehen geschlossen, 8084 mehr als im Vorjahre. Von 1000 Einwohnern heirateten 16,14 (16,42 Durchschnitt 1896/1904). Die Zahl der Ehescheidungen hat zugenommen. Die Höchstzahl der Ehescheidungen entfiel auf Berlin und Hamburg. (In Berlin auf 1000 neue Ehen fast 64 Scheidungen.) Unter 20 Jahren heirateten 690 Männer, 40 834 Frauen, unter 30 Jahren 351 546 (72,5 %) Männer und 368 522 (84,3 ‰) Frauen; 3 788 Männer und 831 Frauen waren über 60 Jahre. In 20 % der Ehen war die Frau älter.

Lebendgeboren 1 987 153 (38 694 weniger als im Vorjahre); totgeboren 61 300 (2200 weniger). Unehelich geboren waren 8,52 % der Gesamtzahl (Höchstzahl Berlin 16,75 %, niederste Westfalen 2,70 %). Unter den Mehrlingsgeburten waren 733 Drillinge und 12 Vierlinge.

Gestorben 1 194 314 (31 131 mehr wie im Vorjahr, auf 1000 = 19,8 gegen 19,6 im Vorjahr). 407 999 der Gestorbenen standen im ersten Lebensjahr, 334 986 hatten das 60., 201 689 das 70., 67 365 das 80. Lebensjahr überschritten.

Der Geburtenüberschuss betrug 13,2 °/₀₀ (Vorjahr 14,5) der Bevölkerung. (In England betrug der Geburtenüberschuss 12,0 [11,7], in Frankreich 0,9 [1,5].)

Deutsches Reich. Zahl der Selbstmorde während des Jahres 1905 (Vierteljahrsheft zur Statistik).

Im Berichtsjahr sind 12 810 Selbstmorde vorgekommen (342 mehr wie im Vorjahr), auf 100 000 Einwohner berechnet 21,3 (21,0 Vorjahr, 1903 = 21,7 1902 = 21,4). Von den Selbstmördern waren 9913 Männer und 2897 Frauen.

England und Wales. Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse 1905 (nach 68. Annual Report of the Registrar-General cot. London, 1907).

Einwohnerzahl 34 152 977. Eheschliessungen 260 742 (46,6 auf 1000 heiratsfähige Personen berechnet, 1900—1902 noch 48,7.

Lebendgeboren 929 293 (davon 4 % unehelich).

Gestorben sind 520 031, darunter 119 091 im ersten Lebensjahr. 194 719 waren über 55 Jahre. Händel.

1109. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 26.

Volkskrankheiten.

Pest. Ägypten 8.—16. 6. 36 Erkrankungen (29 Todesfälle). Vereinzelte Fälle aus Persien, Neu Süd Wales, Queensland gemeldet.

Genickstarre. Belfast 9.—15. 6. 15 Todesfälle (im ersten Vierteljahr 1907 233 Erkrankungen, 154 Todesfälle), Dublin 5, Edinburg 7, Glasgow 14, New York 21, Wien 8 Todesfälle. New York 19, Wien 9 Erkrankungen.

Pocken. Warschau 10, Rückfallfieber Warschau 48 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Genickstarre. 9.—15. 6. 73 (35), Pocken 10.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Überwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, welche nicht ausschliesslich technischen Zwecken dienen.

Entsprechend dieser in der Sitzung des Bundesrats vom 16. 6. 1906 angenommenen Anleitung haben bisher Bayern, Sachsen, Sachsen-Meiningen, Anhalt, Schwarzburg-Sondershausen, Schaumburg-Lippe, Lübeck, Hamburg Verfügungen erlassen.

Preussen. 16. 4. 1907. Reg.-Bez. Magdeburg. Landespolizeiliche Anordnung betr. Beschränkung im Vertriebe und der Verwendung minderwertigen Fleisches in Gemeinden, in welchen keine Freibänke eingerichtet sind.

22. 1. 1907. Reg.-Bez. Lüneburg. Verfügung des Regierungspräsidenten, betr. Grundsätze für die polizeiliche Prüfung von Brunnenanlagen.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reiche vom 15. 6. 1907. Rotz 26 Gemeinden und 29 Gehöfte. Maul- und Klauenseuche 19 (62). Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1566 (2244). Haendel.

1110. Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 27.

Volkskrankheiten.

Pest. 16.—22. 6. Ägypten 20 (15), Britisch-Ostindien (Moulmein) 41, (Kalkutta) 131 Todesfälle, Japan, Zanzibar, Britisch-Südafrika, havaische Inseln, Neu-Süd-Wales, Viktoria, Neu-Seeland einzelne Fälle.

Gelbfieber. Anecho (Togo) 2 Fälle.

Pocken. Epidemisches Auftreten im Gouvernement Wilna (Russland). Die Epidemie auf Madeira (Portugal) im Rückgange. Österreich 7 Erkrankungen, Warschau 5 Todesfälle.

Rückfallfieber. Warschau 38 Erkrankungen.

Genickstarre. 16.—22. 6. Belfast 20, Dublin 2, Edinburg, Glasgow je 5, New York 16 Todesfälle. New York 23, Wien 6 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Pocken 4, Genickstarre 68 (25). Körnerkrankheit Reg.-Bez. Köslin 50, Posen 330 (Koschmin bei Schulkindern 254).

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. 15. 5. 1907. In den der Todesursachenstatistik und der Heilanstaltsstatistik dienenden Formularen wird eine besondere Rubrik über Blinddarmentzündungen (Häufigkeit der Todesfälle und der in den Krankenhäusern behandelten Erkrankungsfälle) aufgenommen.

Bayern. 24. 5. 07. Entschliessung des Staatsministeriums des Innern, betr. die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Vermischtes.

Britisch-Ostindien. Verbreitung der Pest. Von 1896 bis Ende 1900 403700 Pesttodesfälle, von 1901—1905 dagegen 3675000. 1906 starben an Pest 332000 Personen und im 1. Vierteljahr 1907 sind bereits 500000 Todesfälle gemeldet. Insgesamt sind seit Oktober 1896 bis 1. April 1907 5000000 Menschen in Ostindien an der Pest gestorben. Haendel.

1111. Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege (Bremen).

Verhandlungsgegenstände waren:

1. Verbreitungsweise und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre. (Ref. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge-Breslau.)
2. Wie hat sich auf Grund der neueren Forschungen die Praxis der Desinfektion gestaltet? (Ref. Prof. Dr. Tjaden-Bremen.)
3. Die Mitwirkung der Krankenkassen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege. (Ref. Sanitätsrat Dr. Mugdan.)
4. Die Gartenstadt. (Ref. Prof. Dr. C. J. Fuchs-Freiburg i. B.)
5. Der moderne Krankenhausbau vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte. (Ref. Prof. Dr. Lenhartz-Hamburg und Baurat F. Ruppel-Hamburg.) Ausführlicher Bericht folgt später.

1112. Erster internationaler Kongress für Rettungswesen Frankfurt a. M.

Pfingsten 1908.

1. Ärztliche Hilfe bei Unglücksfällen.
2. Ausbildung von Nichtärzten in der ersten Hilfe.
3. Rettungswesen in Städten.
4. Rettungswesen auf dem Lande und in Industriestädten und kleinen Kommunalverbänden.
5. Rettungswesen im Landverkehr (Eisenbahnen, Automobilverkehr usw.).
6. Rettungswesen auf See und auf Küstengewässern.
7. Rettungswesen in Bergwerksbetrieben.
8. Rettungswesen bei der Feuerwehr.
9. Rettungswesen im Gebirge und
10 Rettungswesen und Sport.

Mit dem Kongress soll eine Spezialausstellung für Automobilambulanzen verbunden sein. Sommerfeld.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Novemberheft 1907. No. 11.

Atmosphäre. — Boden. — Klima. — Allgemeines.

1113. Reichenbach, H. und **Heymann,** B. (Hyg. Inst., Breslau). — „*Untersuchungen über die Wirkungen klimatischer Faktoren auf den Menschen. I. Mitteilung: Beziehungen zwischen Haut- und Lufttemperatur.*“ Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

Verff. sehen in der Hauttemperatur des Menschen einen Ausdruck für die kombinierte thermische Wirkung der einzelnen Witterungsfaktoren auf den Organismus. Die Hauttemperatur kann daher als Mass für das Wärmeempfinden und damit für den Regulierungsvorgang des Körpers dienen. Sie wird sowohl physikalisch beeinflusst, durch die direkte Wirkung der klimatischen Faktoren, als auch physiologisch, durch deren mittelbare Wirkungen. Schaltet man die physiologischen Einflüsse nach Möglichkeit aus, so gelingt es, innerhalb eines beträchtlichen Temperaturintervalles eine einfache Formel für die Abhängigkeit der Stirnhauttemperatur von der Lufttemperatur aufzustellen. Seligmann.

1114. Reichenbach, H. und **Heymann,** B. (Hyg. Inst., Breslau). — „*Untersuchungen über die Wirkungen klimatischer Faktoren auf den Menschen. II. Mitteilung: Beeinflussung der Körperwärme durch Arbeit und Beschränkung der Wärmeabgabe.*“ Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., 1907, Bd. 57, H. 1.

Untersuchungen an Arbeitern im Freien ergaben, dass bei gewöhnlicher Arbeit die Körpertemperatur nicht über 37,0°, bei schwerster Arbeit nicht über 37,2° hinausgeht. Beobachtungen an Bergarbeitern: Die klimatischen Verhältnisse in den Gruben waren folgende: Lufttemperatur 14,9 bis 29,0°; Luftfeuchtigkeit 90% bis Sättigung; Luftbewegung in den Pfeilerbauen unmessbar gering, in den Strebbauen 1—6 m pro Sekunde; Gesteinstemperatur meist höher als die Lufttemperatur. Die physiologischen Beobachtungen ergaben beim Zusammenwirken von hoher Feuchtigkeit, Temperatur und ruhender Luft mit Arbeit Wärmestauungen. Im einzelnen siehe Original. Eine gewisse Anpassung ist möglich, so zwar, dass der Grad der Wärmestauung durch die Gewöhnung herabgemindert wird; dass ferner die Folgen der Überhitzung in Gesundheitsschädigungen nicht merklich zum Ausdruck gelangen. Seligmann.

1115. Soper, G. A. — „*Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehaltes der Luft mit der Platten- und mit der Filtermethode.*“ Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehaltes der Luft in geschlossenen Räumen und im Freien haben mit den beiden erwähnten Methoden die gleiche Verhältniszahl von 1 : 2,0 ergeben, woraus Verf. deren Brauchbarkeit für relative Bestimmungen des Keimgehaltes folgert.

A. Leber.

1116. Guillemard, H. und **Moog,** R. — „*Recherches expérimentales sur l'exhalaison de vapeur d'eau.*“ C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, H. 15 und 16, Mai 1907.

Versuche an Meerschweinchen. In verdünnter Luft ist die Wasserdampfausatmung geringer wie bei gewöhnlichem Luftdruck. Dagegen steigt dieselbe mit der Temperatur.

Die Wasserdampfausatmung ist auch geringer bei feuchter Luft. Die Beleuchtung ist ohne Einfluss.

Es lässt sich daher vermuten, dass auf hohen Bergen die Ausatmung von Wasserdampf geringer ist als in der Flachebene; Untersuchungen beim Besteigen des Mont Blanc werden in Aussicht gestellt.

De Waele, Gand.

1117. Lesieur, Ch. (Lab. Prof. Courmont, Lyon). — *„Nouvelles recherches sur la toxicité expérimentales des essences usuelles.“* Arch. d. Méd. expér. d'Anat. pathol., Bd. 18, Nov. 1906.

Die Symptome der Intoxikationen durch Essenzen sind verschieden und gehören zwei Hauptgruppen an: die konvulsiven Formen und die betäubenden Formen.

Bei geringen Dosen gegeben häuft sich das Gift an und begünstigt z. B. den Lauf der Tuberkulose. Es tritt keine Angewöhnung auf.

Für diese Experimente werden ausser den gewöhnlichen Laboratoriumstieren auch Frösche und Fische empfohlen.

De Waele, Gand.

1118. Drzewina, A. und **Bohn,** Georges, Cracovie. — *„De l'action de l'eau de mer et NaCl sur la croissance des larves de Batraciens.“* C. R. Soc. Biol. Paris, Bd. 62, H. 17, Mai 1907.

Larven von Rana temporaria erfahren schon nach 24 Stunden einen stimulierenden Reiz durch das Verbleiben in verdünntem Meereswasser. Der Einfluss auf das Wachstum erhält sich ziemlich lange.

Isotonische NaCl-Lösungen wirken dagegen hemmend.

Dasselbe beobachtet man bei Larven von Bufo vulgaris, nur ist der reizende Einfluss von geringerer Dauer, und die hemmende Wirkung stärker.

De Waele, Gand.

1119. Utz (Hyg.-chem. Untersuchungs-Station, Würzburg). — *„Über die Verwendung von Benzidin zum forensischen Blutnachweis.“* Chemikerztg., 1907, No. 59, p. 737—738.

Verf. fasst dasErgebnis seiner Versuche in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Ausführung der Benzidinreaktion ist sehr einfach: ein Nachteil ist der, dass die Lösungen nicht haltbar sind und daher jedesmal frisch bereitet werden müssen.
2. Sie übertrifft an Schärfe und Empfindlichkeit alle bis jetzt bekannt gewordenen Reaktionen.
3. Eisen (Rost) gibt die gleiche Reaktion nicht, wohl aber Eiter.

F. Reiss.

1120. Schubardt, Robert, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung medizinischer Bäder.“* **D. R. P. 184 637.**

Die zum Bade gebrauchten Ingredenzien werden in feste Form gebracht (Schwefelsäure z. B. durch Zusatz von Natriumbisulfat) und vor dem Einbringen in das Badewasser in die Hohlräume ineinandergeschobener perforierter Gefässe oder Behälter eingefüllt, deren Anordnung eine Wechselwirkung und Selbstregulierung unter Zutritt des Wassers gestattet.

Rath.

1121. Pleyer, H., Gottesberg und **Wagner,** B., Bad Salzbrunn. — *„Über einige merkwürdige Quellenfunde im Innern eines Bergwerkes.“* Chemikerztg., 1907, No. 57, p. 712—714.

Im Anschlusse an eine frühere Mitteilung (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 1259) berichten Verff. über mehrere im Innern eines Bergwerks aufgefundene Quellen mit erheblichem Gehalt an Gesamt- und freier H_2SO_4 und über eine Quelle mit erheblichem Gehalt an freiem und gebundenem H_2S Die Bildung von H_2SO_4 wird auf die Zersetzlichkeit des Doppeltschwefeleisens in Eisenvitriol und freie Schwefelsäure unter Zutritt von Wasser und Sauerstoff zurückgeführt, und die Erklärung für die Bildung von H_2S wird durch folgende Momente gegeben:

1. Reduktion von Bariumsulfat zu Sulfid unter Einwirkung organischer Substanzen, z. B. bituminöser Produkte.
2. Freiwerden von H_2S durch die vorhandene freie CO_2.

F. Reiss.

1122. **Bitter,** Ludwig. — „*Untersuchungen über die Bedeutung des Nikotins für die Stärke der Rauchwirkung.*“ Dissertation. Würzburg, 1907, 30 p.

Übersicht der Resultate:

1. Die Stärke der untersuchten einheimischen Zigarrensorten ist unabhängig von dem Nikotingehalt.
2. Rauchtabake enthalten wesentlich weniger Nikotin wie Zigarren.
3. Die Stummel schwerer Zigarren enthalten nicht unwesentlich mehr Nikotin als die Stummel leichter von ursprünglich gleichem Nikotingehalt.
4. Beim Rauchen leichter und schwerer Zigarren von gleichem Nikotingehalt wird aus dem Rauche der ersteren weniger Nikotin in die Mundhöhle absorbiert, als aus dem der letzteren. Die absorbierte Nikotinmenge steigt aber nicht proportional der Zahl der unmittelbar hintereinander gerauchten Zigarren.
5. Die Erfahrung, dass feuchte Zigarren schwer zu vertragen sind, wird durch die Tatsache bestätigt, dass aus dem Rauche einer feuchten mehr Nikotin in der Mundhöhle absorbiert wird, als aus dem Rauche derselben trocken gerauchten.

Die Arbeit ist auf Anregung Prof. K. B. Lehmanns am Würzburger hygienischen Institut entstanden. Fritz Loeb, München.

1123. **Lehmann,** K. B. (Hyg. Inst., Würzburg). — „*Vorläufige Mitteilungen über Tabakstudien.*“ Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Studien zur Entscheidung der Frage, ob sich die Wirkung des Tabaks auf das Nikotin zurückführen läßt, haben zu Ergebnissen geführt, die in 12 Schlußsätzen bekannt gegeben werden. Seligmann.

1124. **Borchert,** W., Gross-Lichterfelde. — „*Witterungsbericht nach den Beobachtungen des Königl. Preuss. Meteorologischen Instituts in Berlin und der Deutschen Seewarte in Hamburg.*“ Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 29.

Für den April 1907. Vgl. Hyg. Z., III, Ref. 609.

Seligmann.

1125. **Crippa,** D. F. v. und **Feichtinger,** F. (Allgem. Krankenhaus, Linz). — „*Ein Fall von tödlich verlaufender Quecksilberintoxikation.*“ Münch. Med. Woch., No. 26, Juni 1907.

Kasuistischer Beitrag: Quecksilbervergiftung nach Schmierkur. Auffallend war die geringe Beteiligung der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches. Meinicke, Saarbrücken.

1126 **Regenbogen**, Berlin. — *„Fingerzeige für die Verbilligung der Arzneiformen.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 33. Fürst, Berlin.

1127. **Grossmann**, Fritz. — *„Die Bezeichnung der Arzneimittel- und Giftbehältnisse ausserhalb der Apotheken.“* Verlag der Verlags-Gesellschaft m. b. H., Magdeburg, 1904. Kart. 2,40 M.

Enthält die Verordnungen sämtlicher Bundesstaaten betr. Signierung der Arznei- und Giftbehälter ausserhalb der Apotheken, ein vollständiges Warenverzeichnis der Drogen- usw. Branche unter Angabe bei jedem Artikel, ob er zu medizinischen, kosmetischen, technischen usw. Zwecken gebraucht wird und zum Schluss eine grosse Anzahl Erläuterungen. Das Buch wird nicht nur für Drogisten, sondern auch für Revisionsbeamte von grossem Wert sein, zumal es für den ärztlich gebildeten Revisor wohl leicht ist, zu entscheiden, ob ein Artikel arzneiliche Verwendung findet, ihm aber in vielen Fällen ein Urteil abgeht, ob solche Artikel auch technische usw. Verwendung findet. Hier dürfte genanntes Werk schnell und sicher Auskunft geben und manche mehr oder weniger unangenehme Erörterung zwischen Revisor und Revidiertem erübrigen.

Die vielfach mehrdeutigen Bestimmungen der Verordnungen sind vom Verf. eingehend beleuchtet und, nötigenfalls unter Zuzug der übrigen Spezialgesetze, erläutert, so dass der Praxis ein wertvolles Hilfsmittel geboten wird, sich schnell und sicher in diese Materie hinein zu finden. Das mit grossem Fleiss und Sachverständnis zusammengestellte Werkchen verdient die Beachtung aller Interessenten. Sommerfeld.

1128. *„Zahnhygienisches Merkblatt.“* Herausgegeben von der Breslauer zahnärztlichen Gesellschaft. Hyg. Blätter, 1907, Bd. III, No. 11. W. M. Wolf.

1129. **Savas**, Konstantin. — *„Ἐγχειρίδιον ὑγιεινῆς.“* (Lehrbuch der Hygiene.) K. Maisner u. N. Kargaduris, Athen, 1907, 590 p. Preis 20 Drachmen.

Der gelehrte Verf. hat seinem Lehrbuch der Mikrobiologie nach kurzem Intervall jetzt ein vorzügliches Lehrbuch der Hygiene folgen lassen. Nach einer historischen Einleitung werden in 6 Abschnitten die Ätiologie und Prophylaxe der Infektionskrankheiten; Luft, Wasser, Erde; Ernährung; die verschiedenen Lebensalter; die Hygiene der Städte und Häuser und endlich die Gewerbehygiene behandelt. 158 sehr instruktive Abbildungen erläutern den Text des gut ausgestatteten Buches. Verf., der als Professor der Hygiene in Athen wirkt, hat in diesem Lehrbuch, das die neueste Literatur in umfassender Weise berücksichtigt, ein vollständiges Bild der modernen Hygiene gegeben, das zweifellos in Griechenland und bei der griechisch sprechenden Bevölkerung der Levante die verdiente Aufnahme finden wird, die zu einer immer weiter fortschreitenden Realisierung der hygienischen Forderungen führen muss. In diesem Sinne ist diesem Buche weiteste Verbreitung zu wünschen. J. Citron.

1130. **Diels**, O. — *„Einführung in die organische Chemie.“* 315 p., 34 Abb., Leipzig, 1907, J. J. Weber. 7.50 M.

Das Lehrbuch bringt im knappen Rahmen die Tatsachen der organischen Chemie mit ausgezeichneter Klarheit und in ausserordentlich geschickter Darstellung, auch stylistisch ragt es über die Mehrzahl ähnlicher Bücher hinaus. Die Umgrenzung der Materie — Verf. bezeichnet

sein Werk als Einführung — ist sehr zweckmässig. Sehr geeignet scheint es mir für Mediziner und Naturwissenschaftler.

Die vorzügliche Ausstattung verdient besonders erwähnt zu werden.

Sommerfeld.

1131. **Pagliani,** L. (Hyg. Inst., Turin). — *„La vigilanza igienico sanitaria nei comuni e il concorso dei farmacisti nell' ottenerla.“* (Hygienisch-sanitäre Aufsicht in den Gemeinden unter Mitwirkung der Apotheker.) Riv. Ig. San Pubbl., 1907, No. 17—22.

Verf. beklagt, dass durch neue Ministerialerlässe das Gesetz vom Dezember 1888 über öffentliche Hygiene und Volksgesundheit erschüttert zu werden droht, da durch sie ein grosser Teil des hygienisch-sanitären Beaufsichtigungspersonals abgeschafft wird.

Verf. betont, dass im Gegenteil die hygienisch-sanitäre Beaufsichtigung in den Gemeinden zu verstärken wäre, indem man das Studium der Apotheker auf die Desinfektionsmethoden u. dgl. hinlenkt, damit sie so das hygienisch-sanitäre Personal in ihrer Aufgabe kräftig unterstützen könnten.

Ascoli.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

1132. **Pichler,** J., Mannheim. — *„Die Versorgung der Stadt Mannheim mit Wasser und Licht.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 26—28. Seligmann.

1133. **Khr.** — *„Die Erweiterung der New Yorker Wasserwerke.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 31.

Die Kosten des Erweiterungsbaus, dessen Ausführung demnächst ausgeschrieben werden soll, werden auf 40—50 Millionen Mark geschätzt.

Seligmann.

1134. *„Die Trinkwasserversorgung der Stadt Koeta Radja auf Sumatra.“* (Nach de Ingenieur, 1907, No. 15.) Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 32.

Quellwasserleitung, nachdem die Versorgung mit artesischem Wasser sich als unzuverlässig erwiesen hat. Filtration und Pumpen überflüssig. Wasserverteilung durch Strassenbrunnen (Hydranten) und durch Abgabe an die Behälter der Badekammer der Wohnungen und der öffentlichen Badeanstalten. An erstere Behälter intermittierend, an die letzteren kontinuierlich. Das natürliche Quellenreservoir ist zur Vermeidung von Verunreinigungen durch ein kleines Betongebäude abgeschlossen. Beschreibung der Leitungen, Reservoire und Brunnen. Seligmann.

1135. **Khr.** — *„Die Schnellfilteranlage von Damiette (Ägypten).“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 24.

Nilwasser; bei Hochstand des Wassers direkt aus dem Fluss, bei niedrigem Stande etwas mehr oberhalb rückgestautes Seewasser. Vorklärbecken, zwei Sedimentierbecken und Filterhaus (Filter, Maschinen, Pumpen und Reinwasserbehälter bergend). Jewell-Schnellfiltration.

Seligmann.

1136. **Khr.** — *„Die Filterwerke von Cincinnati.“* (Nach the Engineering Record, 1907, Bd. 55, No. 14.) Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 23.

Wasserentnahme aus dem Ohioflusse etwa 60 cm unter dem Wasserspiegel. Pumpen befördern das Wasser in die Ablagerungsbecken, wo es nach 2—3tagelangem Stehen 50—75 % seiner Schwebestoffe verlieren soll. Von dort kommen die Wasser auf Filter. Eine besondere Leitung ermöglicht es, auch unter Ausschaltung des Ablagerungsbeckens das Wasser aus dem Fluss direkt auf die Filter zu bringen. Filter und Sedimentierbecken bedecken ein Areal von 121 000 qm. Der Reinwasserbehälter vermag etwa 7200 m^3 Wasser aufzuspeichern. Die Filter sind in einem besonderen Gebäude untergebracht.

Der Betrieb ist der folgende: Aus den Ablagerungsbecken gelangt das Wasser in einen oberen Anbau des Filterwassers, wo der Druck des Wassers reguliert und die Durchflussmenge gemessen wird. In der folgenden Schieberkammer erhält es Zusatz von Kalk und wird von dort in die einzelnen Becken geleitet. In den Becken hat eine kräftige Sedimentierung statt; von hier aus gelangt es sodann unmittelbar auf die Filter, dann in den Reinwasserbehälter oder direkt in die Pumpstation. Kosten der Anlage (mit Ausnahme der Ablagerungsbehälter) 5 140 000 Mk.

Seligmann.

1137. Haedicke, H., Siegen in Westf. — *„Die Gewinnung von Wasser in trockenen Gegenden.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 31.

Verf. stützt sich auf die Volgersche Theorie von der Wasserbildung im Erdinnern.

Diese Theorie besagt: Die meisten Bodenarten sind luftdurchlässig; die Luft ist wasserhaltig und gibt ihr Wasser ab, wenn sie unter ihren jeweiligen Taupunkt abgekühlt wird. Also überall, wo luftdurchlässiger Boden eine Temperatur besitzt, die unter dem Taupunkt liegt, muss sich in diesem Boden Wasser niederschlagen.

Auf dieser Theorie bauen sich die beiden Wege des Verfs. auf, in trockenen Gegenden, wo pumpfähiges Wasser fehlt, Wasser, wenigstens für geringen Bedarf, zu gewinnen. Er denkt dabei besonders an Truppen in den Tropen. Das erste Verfahren ist folgendes: eine Pappe aus Pressspan, möglichst gross, wird in geneigter Ebene in die Erde eingegraben; das kondensierte Wasser läuft in einen Sammelbehälter. Angeblich lassen sich auf diese Weise 0,2 kg Wasser für den Quadratmeter Pappfläche pro Stunde gewinnen.

Die zweite Methode beruht auf dem Prinzip, einem feuchten grossporigen Stoff seinen Flüssigkeitsgehalt durch einen anderen feinporigen Stoff zu entziehen. Die unteren Schichten des Bodens sind fast immer feucht; man bohrt deshalb mit einem Erdbohrer ein Loch in den Grund, etwa 2 m tief, führt einen zusammengerollten Ballen von Astbestpappe hinein und lässt diesen sich vollsaugen. Der Ballen wird dann einer Verdampfung ausgesetzt und der Dampf kondensiert. Seligmann.

1138. Tirelli, E. — *„I termofili delle acque potabili.“* Rif. med., 1907, No. 10, p. 265.

Unter Verfolgung einer besonderen Technik hat Verf. aus verschiedenen Trinkwassern verschiedene Arten von thermophilen Keimen — und zwar 4 kugelförmige, 4 stäbchenförmige und 2 fadenförmige Arten — isoliert und dann gezüchtet.

Abgesehen von einem einzigen kugelförmigen Keim, der jenseits der 55° kein Wachstum mehr aufweist und dessen Entwickelungsoptimum zwischen 38 und 50° schwankte, bleiben alle übrigen Mikroorganismen

bis zu einer Temperatur von 70 ° am Leben und bilden, auf diesem Punkte angelangt, Kolonien, die ein graues oder gelblichgraues, feuchtes, glänzendes und fast gleichmässiges Aussehen haben.

Im allgemeinen schwankt ihr Entwickelungsoptimum zwischen 55 und 65°, doch wachsen sie auch bei niedrigeren Temperaturen noch ziemlich gut, bei 37 ° dagegen wird ihr Wachstum schon sehr langsam. Alle diese Mikroorganismen sind Sporenbildner: bei Temperaturen unter 60°, sowie bei alten Kulturen verschwinden zumeist die typischen vegetativen Formen und an ihre Stelle treten fast ausschliesslich die Sporenformen.

Einige lassen sich mit den gewöhnlichen Anilinfarben sehr gut und gleichmässig färben, andere dagegen weisen dabei grosse farblose Flecken auf (Sporen) und zwar im Zentrum oder an den Enden, und wieder andere erscheinen unter Form von zahlreichen runden, stark gefärbten Punkten auf wenig gefärbtem Grunde und bieten sozusagen eine rosenkranzartige Anordnung. Sie färben sich nach Gram und erzeugen kein Indol; die subkutane und intraperitoneale Einspritzung führte bei den gewöhnlichen Versuchstieren stets zu negativem Erfolg.

Verf. behauptet nicht, bisher noch nicht beschriebene Keime isoliert, sondern einen Lebensabschnitt der gewöhnlichen Wasserkeime studiert zu haben.

Eigentümlich ist auf jeden Fall ihre Fähigkeit, selbst sehr hohen Temperaturen gegenüber Stand zu halten, was man nicht so sehr einer Anpassung an die Verhältnisse der Umgebung als vielmehr einer besonderen chemischen Beschaffenheit ihres Protoplasmas zuschreiben muss.

Ascoli.

1139. Klut, Hartwig. — *„Die Bedeutung der freien Kohlensäure im Wasserversorgungswesen.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 31.

Eisen wird im Wasser von freier Kohlensäure auch ohne Gegenwart von Luft gelöst, Blei nur bei Anwesenheit von freiem Sauerstoff. Auch Kupfer und Zink können von kohlensäurehaltigem Wasser gelöst werden. Dafür werden eine Reihe von Beispielen aus der Praxis angeführt.

Nachweismethoden der Kohlensäure: Rosolsäure (nach Pettenkofer) für die qualitative Bestimmung; für die quantitative: Titration mit Phenolphtalein als Indikator. Sauerstoff wird am besten nach Winkler bestimmt.

Massnahmen zum Schutze des Leitungsnetzes: Verwendung von reinem Aluminium, reinem Zinn, Steinzeug, Asphalt, imprägnierten Hölzern, Glas und von gewissen, kalk- und magnesiafreien Gesteinen. Als Schutz der gemauerten und der eisernen Behälter gegen die Einwirkung kohlensäurehaltiger Wässer gelangen Anstrichfarben zur Verwendung: z. B. Siderosthenlubrose oder Inertol.

Die freie Kohlensäure des Wassers kann unschädlich gemacht werden durch chemische Bindung, z. B. durch Behandlung mit Soda und Natronlauge. In einer Diskussion über die Härte des Wassers schlägt Verf. vor, für temporäre Härte den Ausdruck Karbonathärte und für permanente Härte den Ausdruck Mineralsäurehärte zu setzen.

Ausser durch chemische Bindung kann man die freie Kohlensäure aber auch auf mechanischem Wege aus dem Wasser entfernen. Dies geschieht z. B. bei der Enteisenung, ferner durch Vakuumrieselung.

Seligmann.

1140. Mayer, Max und **Kleiner,** E. G. (Chem.-techn. Inst., Karlsruhe). — *„Kritische Untersuchungen über Wasserreinigung.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 21 u. 22.

Untersuchungen über die Enthärtung von Gebrauchswasser mit Kalk und Soda nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Über den Einfluss der freien Kohlensäure.
2. Über die Löslichkeit von kohlensaurem Kalk in kohlensäurehaltigem Wasser.
3. Über den Einfluss der Erwärmung auf den Kohlensäuregehalt des Wassers.
4. Verhalten der Magnesiasalze.
5. Über die Magnesiabestimmung nach Pfeifer.
6. Über den zeitlichen Verlauf der Abscheidung von Magnesia.
7. Reinigung eines dolomitischen Wassers.
8. Über die Reinigung gipshaltiger Wässer.
9. Reinigung von Wässern, die neben Gips Magnesiumsulfat und Chlorid enthalten.
10. Über die Reinigung natürlicher Wässer.
11. Wasserreinigung mit Barytsalzen. Seligmann.

1141. Bulíř, Jaromír (Hyg. Inst. von Prof. Kabrhel, Prag). — *„Bedeutung und Nachweis des Bacterium coli im Wasser und eine neue Modifikation der Eijkmanschen Methode.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Um innerhalb 24 Stunden ohne weitere Versuche nachweisen zu können, dass die nach der Eijkmanschen Methode angereicherten Keime wirklich echte Kolibazillen sind, hat Verf. die Methode modifiziert. Er benutzte eine konzentrierte Mannitbouillon, die mit dem zu prüfenden Wasser gemischt wird (1 Bouillon auf 2 Wasser), setzt 2% einer sterilisierten Wasserlösung von Neutralrot hinzu, füllt in Gärröhrchen über und bebrütet bei 46°. Ist Bact. coli anwesend, so ist die Flüssigkeit nach 24 Stunden diffus getrübt, hat Gas entwickelt und die früher rote Farbe in eine gelbe, grünfluoreszierende verwandelt. Bei Prüfung mit alkalischer Lackmustinktur färbt sie sich violett bis rot. Fehlt eine der beschriebenen Reaktionen, so handelt es sich nach Verf. nicht um das echte Bakt. coli.
Seligmann.

1142. Rieder, Franz, Mühle Loiching bei Dingolfing (Niederbayern). — *„Verfahren zum Reinigen von Mühlbächen und ähnlichen Flussläufen mit einem mit seitlichen drehbaren Flügeln und an der Unterkante mit einer messerartigen Leiste versehenen Räumer.“* **D. R. P. 182 813.**

Der Räumer ist zur Erhaltung der richtigen Stellung mit einem Schwimmer versehen und wird durch Beschwerung bis zur Räumungstiefe gesenkt. Das aufgestaute Wasser treibt die Vorrichtung vor sich her, der beim Überfall des Wassers über die drehbaren Flügel erzeugte Strudel schwemmt die Sinkstoffe fort. Rath.

1143. Dehne, A. L. G., Halle a. S. — *„Verfahren zur Herstellung eines schwimmenden Wasserreinigungsmittels aus kohlensaurem Baryt.“* **D. R. P. 183 965.**

Der zur Wasserreinigung benutzte kohlensaure Baryt wird durch Ausfällen aus einer Barytlösung hergestellt, der vorher ein mehlfeines Pulver eines spezifisch leichteren, in Wasser unlöslichen Zusatzstoffes beigemengt war. Rath.

1144. **Weston**, R. S. — „*Bestimmung von Mangan im Wasser.*“ Journ. Americ. Chem. Soc., 1907, Bd. 29, p. 1074.

Verf.'s Methode beruht auf der bekannten Tatsache, daß Mangansalze bei Gegenwart von Salpetersäure durch Wismuthtetroxyd zu Übermangansäure oxydiert werden. Der Mangangehalt wird dann kolorimetrisch bestimmt. Fehler entstehen bei der Methode durch Anwesenheit organischer Substanz und größerer Mengen von Chloriden. Rath.

Ernährung. — Nahrungsmittel.

1145. **Siew**, A., Libau (Bakt.-chem. Lab.) — „*Bericht über die sanitätshygienischen Untersuchungen der Nahrungs- und Genussmittel im Laufe der Jahre 1904—1906.*“ St. Petersb. Med. Woch., 1907, No. 10, p. 89—91.

Bericht über die in Libau angestellten Untersuchungen von: Milch, Rahm, saurem Schmand, Butter, Limonade und Quass, Selters, Backwerk, Wasser, Gefrorenem, Wurst, Konditoreifarben, Honig, Konserven, Vanille. Fritz Loeb, München.

1146. **Beckurts**, H. und **Frerichs**, H. — „*Jahresbericht über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel.*“ (Sonderabdruck a. d. Jahresber. d. Pharmazie.) 15. Jahrg., 1905, 220 p.; Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht. 7 M.

Der Bericht bringt die Literatur 1905 und zum Teil 1906 in gewohnter übersichtlicher Zusammenstellung und unterrichtet schnell und gründlich über die wertvollen einschlägigen Arbeiten. Sorgfältige Literaturangaben sind beigefügt und ein gutes Register erleichtert die Benutzung. Für Interessenten sei bemerkt, dass die ersten 12 Jahrgänge zu einem über die Hälfte ermässigten Preise von der Verlagshandlung angeboten werden. Sommerfeld.

1147. **Kohn-Abrest**, Emile, Paris. — „*Bericht über ‚Premier congrès international d'hygiène alimentaire et d'alimentation rationelle de l'homme'.*“ Ann. d'hyg. publ. et méd. legale, Bd. VII, H. 1 u. 2, Jan. u. Febr. 1907.

Mitteilungen über den Nahrungsbedarf des Menschen, den Wert der Nahrungsstoffe, weiter über die Untersuchungsmethoden, nämlich der Milch usw. De Waele, Gand.

1148. **Behre**, A. — „*Aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Chemnitz (Berichtsjahr 1906).*“ Pharm. Centrbl., 1907, p. 483 und 510.

In der Einleitung berichtet Verf. über den Umfang der Nahrungsmittelkontrolle und die Art ihrer Ausübung im verflossenen Jahr. In bezug auf die Verfolgung von Zuwiderhandlungen gegen das Nahrungsmittelgesetz hat Verf. in einer grossen Anzahl von Fällen dem Wohlfahrtspolizeiamt empfohlen, die Verkäufer von beanstandeten Waren nur zu verwarnen; es entspricht dieses Vorgehen jedenfalls der Absicht des Gesetzgebers, der vor allem das Publikum vor Schädigung und Übervorteilung schützen will. Verschiedentlich hat Verf. auf die Wichtigkeit der Bildung von Milchkontrollvereinen nach dänischem Muster hingewiesen.

Von den Nahrungsmitteluntersuchungen im einzelnen seien folgende hervorgehoben.

Fleisch und Fleischwaren.

Trotz der Reichsverordnung vom 18. Februar 1902 wollen die Konservierungsmittel noch nicht aus dem Fleischereibetrieb verschwinden. Von den untersuchten Mitteln bestanden 2 aus Kochsalz und Salpeter, 2 enthielten Borsäure, eins schweflige Säure, „Dr. Kepplers nicht rötendes Erhaltungspulver" war benzoesaures Natrium, „Cytrolal" war technisch reine Benzoesäure.

Wurstwaren.

Wurstbindemittel (Mehl, Abfallprodukte der Stärkefabrikation usw.) wurden ausnahmslos als Verfälschungen im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes betrachtet.

Fischwaren, Krebskonserven usw.

Entgegen der Anschauung der Chemnitzer Gerichte, die erst einen Zusatz von 1 % und mehr Borsäure für gesundheitsschädlich erklären und strafrechtlich verfolgen, ist Verf. der Ansicht, dass jeder Zusatz von Borsäure zu verbieten sei und empfiehlt eine Erweiterung der Bestimmungen des Fleischbeschaugesetzes nach dieser Richtung.

Milch und Molkereiprodukte.

Das allmähliche Abnehmen der Beanstandungen lässt eine Besserung der Verhältnisse gegenüber den Vorjahren erkennen. Die verhältnismässig grosse Zahl von Bestrafungen, die trotzdem noch erfolgen mussten, ist hauptsächlich auf das geringe Verständnis zurückzuführen, das namentlich die kleineren Produzenten und Händler für eine hygienische Behandlung der Milch besitzen. Verf. befürwortet staatliche Beaufsichtigung der Milchgewinnungsstätten und Übergang des Milchhandels in die Hände von Grosshändlern und Genossenschaften. Mit Hilfe der Beamten der Wohlfahrtspolizei wurde eine Statistik über den Milchverbrauch der Stadt Chemnitz aufgestellt, die in Zukunft regelmässig wiederholt werden soll. In der Erwartung, aus dem Säuregrad der Milch Schlüsse ziehen zu können über ihr Alter, wurden regelmässig Untersuchungen in dieser Richtung ausgeführt; bisher konnten jedoch sichere Beziehungen nicht festgestellt werden.

Käse.

Vielfach wird aus extrahierter Milch bereiteter Käse als vollwertige Ware verkauft; da über den Fettgehalt der Käsesorten keine Bestimmungen bestehen, so ist das Vorgehen gegen unredlichen Handel mit Käse sehr erschwert.

Butter und Butterschmalz.

Die bisher bekannten Untersuchungsmethoden zum Nachweis von Fremdfetten in der Butter sind ohne Ausnahme minderwertig, die Veröffentlichungen der Fachpresse beschränken sich lediglich auf eine Kritik des Bestehenden.

Verf. nimmt an, dass die Verfälschungen durch Fremdfette zurückgegangen seien, dagegen verwendet man jetzt mit Vorliebe Wasser und Kochsalz zur Erhöhung des Gewichts. Kochsalzmengen von 6—7 % wurden wiederholt beobachtet.

Marmeladen und Fruchtmus.

Es mussten wiederholt Beanstandungen wegen Gehalts an Stärkesyrup und Farbstoff, sowie wegen Verwendung von Trestern ausgesprochen

werden. Auch Zusatz von Salizylsäure wurde beobachtet. Als beste Methode zur quantitativen Stärkesyrupbestimmung bezeichnet Verf. die von Juckenack aus der optischen Drehung nach Vergärung des Zuckers mit Bierhefe.

Ess-, Trink- und Kochgeschirre.

Ein Tontopf gab beim Kochen mit Essigsäure reichliche Mengen Blei ab. Es erscheint dem Verf. befremdlich, dass die Gerichtsbehörden noch ärztliche Gutachten über die Gesundheitsgefährlichkeit solcher Gegenstände einholen und noch befremdlicher, dass dann ärztlicherseits solche bleihaltigen Tonwaren als vollkommen einwandfrei bezeichnet werden.

Mörtel.

Die aus hygienischen Gründen vom Baupolizeiamt eingereichten Mörtelproben entsprachen sehr selten den Anforderungen der Hygiene, die im allgemeinen einen höheren Wassergehalt als 1 % in bewohnten Häusern als unstatthaft ansieht. Rath.

1149. Rühle. — „*Die Kennzeichnung (Deklaration) der Nahrungs- und Genussmittel.*“ Ahrens, Sammlung chemisch-technischer Vorträge, Enke, Stuttgart. 2,40 M.

Bei der stets zunehmenden gewerblichen Herstellung von Nahrungsmitteln wird es immer wichtiger, ihre Kennzeichnung in dem Sinne festzulegen, dass die Bezeichnung auch dem Wesen entspricht. Verf. hat sich nun der sehr dankenswerten Mühe unterzogen, die Prozeduren, die eine Kennzeichnung nötig machen, zusammenzustellen und bespricht sie eingehend unter Vergleich des von den Vereinbarungen und deutschen Nahrungsmittelbuch gegebenen reichen Materials. Selbstverständlich wird manche der vom Verf. ausgesprochenen Ansichten noch den Widerstand der Interessenten finden resp. modifiziert werden müssen, doch wird im wesentlichen das Buch den Interessen des Produzenten wie Konsumenten gerecht. Nur eins ist hervorzuheben, dass die Glasierung des Kaffees im wesentlichen ein Schutz des Aromas bedeutet. Cronheim.

1150. Sebastian. — „*Die Beziehungen zwischen vegetarischer und Unterernährung.*“ Dresden, Pierson, 1907. 1,50 M.

Das Buch verteidigt die vegetarischen Lehren; es gilt für dieses wie wohl die Mehrzahl der ähnlichen Schriften: „Wer zu viel beweisen will, beweist gar nichts.“ So berechtigt vegetarische Ernährung für einzelne Zwecke ist, so berechtigt auch der Vorwurf ist, dass in grossen Schichten der Bevölkerung eine Überernährung besonders mit Fleisch stattfindet, so entschieden muss daran festgehalten werden, dass der Mensch auf gemischte Kost angewiesen ist. Cronheim.

1151. Cluss. — „*Bier und Wein als berechtigte Nahrungs- und Genussmittel.*“ Wien 1907. Selbstverlag.

Der Verf. gibt in der vorliegenden Broschüre einen Auszug aus seinem grösseren Werke: „Die Alkoholfrage vom physiologischen, sozialen und wissenschaftlichen Standpunkt“. Es ist bedauerlich, dass die Frage des Schadens alkoholischer Getränke ähnlich wie die des Nutzens vegetarischer Ernährung so lange nur von Parteifanatikern vertreten wurde und daher mit den unberechtigten Anforderungen auch die berechtigten zurückgewiesen wurden. Vorliegende Broschüre kann mit ihrem ruhigen, sachlichen Tone nur dazu beitragen, die Frage des Alkoholgenusses resp.

der damit zusammenhängenden Folgen zu klären; der erfreuliche Umstand, dass die Broschüre bereits im 50. Tausend erscheint, lässt es als möglich erscheinen, dass auch in dieser Frage die ruhige wissenschaftliche Überlegung den ihr gebührenden Platz wieder einnehmen wird.

Cronheim.

1152. **Levy**, E. und **Fornet**, W. — „*Sur l'importance des microbes et des produits microbiens dans les infections alimentaires.*" Hyg. de la Viande et du Lait, 1907, p. 201.

Verff. besprechen zusammenfassend die verschiedenen Mikroorganismen, die bei Nahrungsmittelvergiftungen beobachtet worden sind.

Eine grosse Anzahl von Nahrungsmittelinfektionen ist den Bakterien der Gruppe Typhus-Paratyphus-Coli zuzuschreiben. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal zwischen dem Bazillus Paratyphus B und dem Loefflerschen Bazillus der Mäuseseptikämie haben Verff. in der verschiedenen Widerstandsfähigkeit der von den Bazillen produzierten Endotoxine gefunden: das des Paratyphus B behält seine Wirksamkeit noch, wenn man es eine halbe Stunde auf 56° und selbst auf 100° erhitzt. Ferner haben Verff. beobachtet, dass die löslichen Bakterienprodukte, namentlich des Paratyphus B, durch ein Chamberlandfilter filtriert, für sich relativ unschädlich sind, aber die Eigenschaft besitzen, ganz geringe Mengen von Bakterien so virulent zu machen, dass sie tödlich wirken. $^1/_{10}$ der tödlichen Menge, mit 2—3 cm^3 einer 48 stündigen filtrierten Kultur vermischt, genügte, um den Tod des Versuchstiers herbeizuführen.

Verf. besprechen ferner den Bazillus des Botulismus (van Ermenghem), dessen Schädlichkeit in der Hauptsache auf einer Erzeugung von Toxinen in den Nahrungsmitteln selbst beruht, während der Bazillus Nicolaier seine Giftwirkung im lebenden Organismus entfaltet.

Die Übertragung der Bazillen der Gruppe Typhus-Paratyphus-Coli geschieht entweder durch den Genuss des Fleisches kranker Tiere oder durch während der Aufbewahrung erfolgte Berührung des Fleisches durch ein krankes Individuum bzw. durch einen „Bazillenträger".

Nur eine geringe Anzahl von Nahrungsmittelinfektionen sind auf den Bazillus proteus zurückzuführen. Rath.

1153. **Weikard**, Neu-Ulm. — „*Zur Kasuistik der Ptomainvergiftungen.*" Münch. Med. Woch., No. 27, Juli 1907.

Nach dem Genuss eines Puddings erkrankten 6 Personen unter schweren Vergiftungserscheinungen, die in Brechdurchfall, Leibschmerzen, Schwindelgefühl, Mattigkeit bestanden. In Resten des Puddings wurden im chemischen Untersuchungsamt der Stadt Ulm Ptomaine auf chemischem Wege und durch den Tierversuch nachgewiesen (Über bakteriologische Untersuchungen wird nichts berichtet. Ref.) Zur Herstellung des Puddings war Eiweiss benutzt worden, das mehrere Tage im nicht gelüfteten und nicht mit Eis beschickten Eisschrank gestanden hatte.

Meinicke, Saarbrücken.

1154. **Albahary**, J. M. — „*Nouvelle méthode de séparation et de dosage des acides organiques dans les fruits et les légumes.*" Compt. rend., 1907, p. 1232.

Direkte Analysen wässeriger Pflanzenextrakte sind schwierig, da bei der Langsamkeit, mit der sie filtrieren, Fermentation der Lösungen fast unvermeidlich ist. Verf. extrahiert die bei 100° getrockneten Materialien im Soxhlet nacheinander mit Chloroform, Äther und Alkohol. In den

ätherischen und alkoholischen Auszügen findet sich die Gesamtmenge der freien organischen Säuren. Die als Salze vorhandenen Säuren werden durch Kochen der extrahierten Substanz mit salzsäurehaltigem Alkohol in Freiheit gesetzt. Rath.

1155. Grimmer (Milchwirtschaftl. Inst., Greifswald). — *„Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Milchchemie und des Molkereiwesens im ersten Halbjahr 1907.“* Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 8, p. 329 bis 340.
Sammelreferat. F. Reiss.

1156. von Behring, Marburg i. H. — *„Über Rindertuberkulosebekämpfung und über hygienisch einwandfreie Milchgewinnung.“* Vortrag, gehalten am 5. Juni 1907 in Marburg für die Teilnehmer an der Konferenz der Vorstände der Preussischen Landwirtschaftskammern. Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 28, p. 325—328. F. Reiss.

1157. Siegfeld, M. — *„Die Chemie der Milch und der Molkereiprodukte im Jahre 1906.“* Chemikerztg., 1907, No. 56, p. 701—703, No. 57, p. 714—715.
Kritisches Sammelreferat. S. Ref. 1167. F. Reiss.

1158. Proskauer, B., **Seligmann,** E. und **Croner,** Fr. (Kgl. Inst. f. Inf.-Krankh., Berlin). — *„Über die Beschaffenheit der in Berlin eingeführten dänischen Milch. Ein Beitrag zur hygienischen Milchkontrolle.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., 1907, Bd. 57, S. 174—247.

Getrennte Untersuchungen während des Winters 1905/06 und des Sommers 1906.

Allgemeiner Teil.

Hygienische Beobachtungen und die wesentlichsten Resultate.

Spezieller Teil.

1. Chemische Untersuchung;
2. Biologische Untersuchung:
   a) Keimgehalt,
   b) reduzierendes Vermögen,
   c) katalysierende Eigenschaften,
   d) Nachweis stattgehabter Erhitzung und Prüfung des Frischezustandes,
   e) Verlauf der natürlichen Säuerung und Gerinnungsneigung,
   f) Vorkommen von Tuberkelbazillen.

Da auch umfangreiches Vergleichsmaterial herangezogen wurde, konnten die zum Teil neuen Methoden der biologischen Prüfung an einem grossen Material erprobt werden. Die Bedeutung der einzelnen Methoden vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus wird in den betreffenden Kapiteln geschildert. Einzelheiten entziehen sich einem kurzen Referat. Die Bewertung der dänischen Milch auf Grund der Gesamtprüfung ist am Schlusse des allgemeinen Teils zusammengefasst; danach trifft die dänische Milch in Berlin in einem Zustande ein, der ihre Verwendung als Nahrungsmittel, auch vom hygienischen Standpunkte aus, als zulässig erscheinen lässt.

Interessante Nebenbefunde: Bakt. paratyphi B in der Galle eines an interkurrenter Erkrankung eingegangenen Meerschweinchens (aus der Milch stammend?). Tumorbildung im Pankreas von 2 Versuchstieren (der gleichen Reihe). Seligmann.

1159. Braun, Libau. — *„Milchfälschung und Milchkontrolle.“* St. Petersb. Med. Woch., 1907, No. 10, p. 87—89.

Als die geeignetsten Apparate für die marktpolizeiliche Vorprüfung der Milch haben sich feine Laktodensimeter erwiesen. Zahlreiche Versuche haben ergeben, dass das spezifische Gewicht einer ganzen, nicht abgerahmten Milch, wenn sie das Gemisch der Milch verschiedener Kühe ist, nur innerhalb geringer Grenzen variiert, nämlich zwischen 1,029—1,033—34. das spezifische Gewicht der abgerahmten Milch fällt zwischen 1.033—1.038. Verf. benutzt den Laktodensimeter von Queveune, ein Aerometer, dessen Skala in Grade von 20—40° eingestellt ist, die Grade geben zugleich das spezifische Gewicht an. War während der Untersuchung resp. Probeentnahme der Milch ihre Temperatur 15°, so bedarf es keiner Korrektur, in jedem anderen Falle ist das abgelesene spezifische Gewicht zu korrigieren, und zwar für jeden Temperaturgrad über 15° C. werden 2 Grade der Milchwage addiert, für jeden Grad unter 15° 0,2 subtrahiert. Findet man so bei ganzer Milch Gewichte unter 29° oder über 34°, so ist die Milch als verdächtig zu bezeichnen und wird einer näheren chemischen Untersuchung auf ihren Fettgehalt usw. unterzogen. Ausser auf die Temperatur muss bei der Bestimmung des spezifischen Gewichts noch darauf gesehen werden, dass die Milch schaumfrei ist und dass sie vor der Probeentnahme im Milchgefäss umgerührt und mehrmals umgeschüttelt resp. umgegossen wird, da sie sich bei ruhigem Stehen durch die Abscheidung des Rahmes entmischt. Sobald irgend ein bedeutender Wasserzusatz gemacht worden ist, sinkt das spezifische Gewicht unter die Norm. Bei Milch mit hohem spezifischen Gewicht kann ein geringer Wasserzusatz auch unbemerkt bleiben. Eine Entrahmung und vorsichtige Verwässerung der Milch lässt sich mit dem Laktodensimeter ebensowenig wie bei Anwendung irgend einer Milchwage nachweisen. Es müssen dann die Instrumente angewandt werden, welche den Fettgehalt der Milch anzeigen.

Verf. bespricht weiter die speziellen Methoden der Milchfälschung und erwähnt die Einflüsse, durch welche Veränderungen der Milch zustande kommen. Fritz Loeb, München.

1160. Reiss, F., Berlin. — *„Eingefrorene Milch, eine Gefahr für die Milchhandlungen. Ein Beitrag zur städtischen Milchversorgung.“* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 32, p. 899.

Der physikalische Vorgang des Gefrierens zerlegt die Milch in einen gefrorenen wasserreicheren und in einen flüssigen wasserärmeren Anteil, von denen der erstere die Kennzeichen der Fälschung mittelst Wasserzusatzes sozusagen auf der Stirne trägt, wenn man von der Herkunft absieht oder nicht darüber informiert ist. Derartige auf den Sieben von Ausgussbassins in grösseren Mengen zur Winterszeit im praktischen Milchbetriebe abfiltrierte Milcheisschollen wiesen nachstehende chemische Zusammensetzung auf:

Spezifisches Gewicht der Milch bei 15° C.	1,0168
Spezifisches Gewicht des Serums bei 15° C.	1.0152
Protein %	1.79
Fett %	2,45
Milchzucker % (aus der Differenz)	2.89
Mineralstoffe %	0.41
Wasser %	92.46

Verf. zieht daraus die Konsequenzen für den Milchhandel und die einschlägige Kontrolle. Autoreferat.

1161. **Löhnis**, F. (Univ. Leipzig). — *„Herstellung, Wert und Preis hygienisch einwandfreier Milch.“* Milchztg., 1907, No. 30, p. 349—351.

Die Erzeugung hygienisch einwandfreier Milch muss Hand in Hand gehen mit ärztlicher, tierärztlicher und bakteriologischer Kontrolle. Kühe, die an sich eine zu keimreiche oder unangenehm schmeckende Milch — wie z. B. altmilchende Kühe — liefern, sind dazu nicht geeignet. Die Fütterung muss besonders sorgfältig sein, da in der von Kot nicht verunreinigten Milch der Futtergeschmack deutlich hervortritt. Wasser mit sporenbildenden, schädlich auf die Milch einwirkenden Bakterien ist nicht zu verwenden, während die Sauberkeitsmassnahmen — im Gegensatz zu den Erfahrungen in Oud-Bussem (Hyg. Zentrbl., III, Ref. 441) — noch durch Sterilisierung der Gefässe als Eimer, Milchgefässe, Flaschen ergänzt werden müssen. Verf. resümiert, „dass also

1. keineswegs von allen Landwirten die Gewinnung einer einwandfreien Milch gefordert werden kann,
2. auch in den dazu geeigneten Betrieben nicht von allen Kühen zu jeder Zeit eine einwandfreie Milch geliefert wird,
3. die erforderlichen besonderen Vorsichtsmassregeln einen entsprechend höheren Preis derartiger Milch unbedingt im Gefolge haben müssen.“ F. Reiss.

1162. **Reiss**, F., Berlin. — *„Aseptische Milch, die Milch der Zukunft.“* Molkerei- u. Käsereiztg., 1907, No. 3, p. 21—23.

Auf Grund der Literatur ist die aseptische Milch vor der gewöhnlichen durch eine erstaunliche Haltbarkeit ausgezeichnet. Nach einem Versuche des Verf. hat sich Milch aus der aseptischen Molkerei Nieder-Ludwigshof, O.-L., drei volle Tage nach Empfang bei kühler, aber gewitterhafter Sommertemperatur tadellos gehalten. Autoreferat.

1163. **Wolf**, Marburg. — *„Über Milchkonservierung im Hause.“* Gesundheit, 1906, Bd. 32, No. 16.

Empfehlung der sog. Kühlkiste. Autoreferat.

1164. **Engel**, C. S., Berlin. — *„Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit und der Tuberkulose durch eine freiwillige Milchkontrolle.“* Ärztl. Anzeiger, 1907, No. 15.

Zur notwendigen Ergänzung der behördlichen Kontrolle sollten die Milchproduzenten eine freiwillige Kontrolle ihrer Kühe und Milch auf eigene Kosten organisieren. Die erforderlichen Aufwendungen würden sich durch einen Preisaufschlag auf die Milch reichlich bezahlt machen.

F. Reiss.

1165. **Rosenheim**, Otto. — *„Chemisches über Hehners Nachweis von Formaldehyd in Milch.“* The Analyst, 1907, Bd. 32, p. 106.

Die purpurviolette Färbung, die reine konzentrierte Schwefelsäure mit Formaldehyd und Proteinen gibt, ist abhängig von der Gegenwart von Oxydationsmitteln (Eisenchlorid, Kaliumnitrit, Wasserstoffsuperoxyd usw.). Ihre Intensität variiert mit dem Gehalt der Proteine an Tryptophan. Zur Bestimmung geringer Mengen von Formaldehyd eignet sich die kolorimetrische Methode bei Anwendung von Tryptophan, Indol oder Skatol.

Rath.

1166. **Hinard**, G. — „*Sur le dosage de l'extrait sec des laits.*" Bull. de la Soc. chim., 1907, p. 558.

Um die bei den bisherigen Methoden stets auftretende Bräunung des Trockenrückstandes der Milch zu vermeiden, setzt Verf. der Milch vor dem Verdampfen zur Trockene einige Tropfen Formaldehyd zu. Zersetzungen der Eiweisssubstanz treten dann nicht ein, der Rückstand ist weiss.

Rath.

1167. **Siegfeld**, M. — „*Die Chemie der Milch und der Molkereiprodukte im Jahre 1906. I.*" Chem.-Ztg., 1907.

Zusammenstellung der wichtigsten Publikationen über das Gebiet in folgenden Unterabteilungen übersichtlich angeordnet.

1. Physiologisches. 2. Eiweissstoffe. 3. Fett. 4. Zucker. 5. Fermente und Nachweis der Erhitzung. 6. Konservierungsmittel. 7. Physikalische Methoden. 8. Verschiedenes (Analysen verschiedener Milchsorten, Nachweis von Lezithin und Ammoniak usw.)

Zahlreiche (70) Literaturnachweise. Rath.

1168. **Bernstein**, A., Berlin. — „*Ein Milchkolorimeter.*" Chemikerztg., 1907, No. 58, p. 727, mit 1 Abb.

Behufs einfacher Kontrolle der genügenden Entsahnung der Milch mittelst Zentrifugen hat Verf. einen Apparat zusammengestellt, welcher gestattet, Mischungen aus 4 cm^3 Magermilch und 10 cm^3 40 proz. Essigsäure mit einer derartigen Mischung aus genügend entsahnter Milch (0,15 $^0/_0$ Fettgehalt) hinsichtlich Lichtdurchlässigkeit zu vergleichen. Zur näheren Ermittelung eines beliebigen, in Betracht kommenden Fettgehalts der Magermilch ist eine Vergleichsfarbentafel bestimmt. F. Reiss.

1169. **Teichert**, K. (Milchwirtschaftl. Untersuchungsanst., Memmingen im Allgäu). — „*Über die Untersuchung und Beurteilung von Safran für milchwirtschaftliche Zwecke.*" Milchwirtschaftl. Zentrbl., 1907, H. 8, p. 369—374.

In den Weichkäsereien des Allgäus bedient man sich des Safrans zum Färben des Käses. Verf. erörtert die zweckmässigsten Methoden behufs Bestimmung

1. der Farbstärke,
2. des Feuchtigkeitsgehalts,
3. des Aschengehalts F. Ress.

1170. **Russell**, H. L. und **Hoffmann**. — „*Leukozytenprobe und Leukozytengehalt der Milch bei scheinbar gesunden Kühen.*" Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Da ganz gesunde Tiere, die niemals krankhafte Euterveränderungen gehabt haben, sehr häufig eine der von kranken Tieren durchaus ähnliche leukozytenreiche Milch liefern, ist es nach der Verff. Ansicht notwendig, den Normalwert zu ändern, nach dem in manchen Städten die Brauchbarkeit einer Milch bestimmt wird, weil bei dem jetzt üblichen Verfahren häufig Milch zurückgewiesen wird, die von Tieren stammt, bei denen auf klinischem Wege irgendwelche Störungen nicht nachgewiesen werden können.

A. Leber.

1171. **Harris**, N. M. — „*Zur Bedeutung der Streptokokken- und Leukozytenbefunde in der Milch.*" Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Bei dem Vorkommen von Streptokokken in der Milch ist eine Übertragung, wie sie auch durch klinisch nachweisbare Mastitiden vorkommt, nicht von der Hand zu weisen. Da es zurzeit nicht möglich ist, pathogene

von nicht pathogenen Streptokokken zu unterscheiden und die Bedeutung der Leukozytose der Milch noeh nicht genügend bekannt ist, wünschen die Verff. eine eingehende Untersuchung der Kuheuter von tierärztlicher Seite, einhergehend mit genauen bakteriologischen Prüfungen. A. Leber.

1172. **Ten Sande**, Andries. — *„Tuberkelbazillen und Typhusbazillen im Kefir."* Diss., Bern, 49 p., 1906.

Die Experimente führten zu folgenden Schlüssen:

1. Tuberkelbazillen in Milch überleben den Prozess der Kefirgärung, und sind nicht nur nach 2 tägiger, sondern auch noch nach 4 bis 5 tägiger Dauer dieser Gärung dermassen virulent geblieben, dass sie, Meerschweinchen eingespritzt, zur Entstehung einer heftigen allgemeinen Tuberkulose Anlass geben.

   Das Abkochen der Milch, bevor sie der Kefirgärung ausgesetzt wird, ist also notwendig.
2. Typhusbazillen sind in Milch, nachdem diese während 48 Stunden der Kefirgärung ausgesetzt worden ist, völlig abgetötet.

Fritz Loeb, München.

1173. **Gorini**, C., Mailand. — *„Die Säure und Lab erzeugenden Bakterien in ihren Beziehungen zur Milchgewinnung."* Molkereiztg., Berlin, 1907, No. 30, p. 349—350.

Bei einer besonders schweren Form der Euterentzündung hat Verf. aus der betreffenden Milch eine neue, ungewöhnlich kleine Bazillenform mit den Eigenschaften der Säure und Lab erzeugenden Bakterien isoliert und dieselbe Bazillus oder Kokkobazillus minimus mammae benannt.

F. Reiss.

1174. **Sato**, Y. (Hyg. Inst., Halle). — *„Untersuchungen über Schleimbildung in Milch."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 1/3, Juli 1907.

Der gefundene Erreger der schleimigen Milch ist ein Diplokokkus (D. viscosus), der sich sowohl auf tierischen wie pflanzlichen Substraten verbreitet. Er wächst bei Temperaturen von 6—37 ° C; streng aërob, ohne Bildung von Gas, Indol, Ammoniak oder Sulfid, und verlangt neutrale oder schwach alkalische Reaktion des Nährbodens. Kohlehydrate und Fette sind zur Schleimbildung nicht erforderlich, Stickstoffverbindungen, am besten organische, sind notwendig. Mineralstoffe sind für reichliches Wachstum und Schleimbildung nötig. Die Ursache der Schleimbildung ist nicht die Umwandlung von Zucker oder Eiweiss oder die Quellung der Zellmembran, sondern die ungeheure Anhäufung der schleimigen Mikroorganismen auf geeigneten Nährböden. Seligmann.

1175. **Weigmann**, H., **Gruber**, Th. und **Huss**, H. (Versuchsstation f. Molkereiwesen, Kiel). — *„Über armenisches Mazun."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 1/3, Juli 1907.

Isoliert und beschrieben sind Bazillus Mazun, ein stark reduzierender Indolbildner, der in Bouillon reichlich Schwefelwasserstoff und Ammoniak produziert; ferner Bact. Mazun, der Milchsäurebazillus des Mazun und Oidium lactis. Mit diesen für Mazun charakteristischen Organismen wurden Säuerungsversuche angestellt. Aber keine der 3 Arten erwies sich weder allein noch in Gemischen, als brauchbar für die Ansäuerung von Rahm zur Bereitung von Sauerrahmbutter. Seligmann.

1176. Reiss, F., Berlin. — *„Nahrungsmittelfälschung oder Handelsbrauch?"* Molkerei- u. Käsereiztg., 1907, No. 7, p. 66.

Das Anfeuchten von Butter und Pergamentpapier vor dem Abwägen in den Verkaufsläden qualifiziert sich als Nahrungsmittelfälschung und Betrug. F. Reiss.

1177 Lührig, H. — *„Zur Beurteilung der Reinheit des Butterfettes."* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 31, p. 869—871.

Die ausgedehnte chemische Analyse des Butterfettes erteilt nicht mehr Aufschluss über die Reinheit als die Bestimmung weniger Konstanten, und in Zweifelsfällen ist die Beschaffung von Vergleichsmaterial und die Feststellung der Bedingungen, unter denen die zweifelhafte Butter produziert wurde, nicht zu umgehen. Verf. belegt seine Ausführungen durch zahlreiches analytisches Material. F. Reiss.

1178. Kasdorf, O. — *„Eisenbahnkühlwagen."* Milchztg., 1907, No. 29, p. 339—340, mit 4 Abb.

In Russland dienen Eisenbahnkühlzüge mit besonderen Kühlmaschinenwaggons zu dem Zwecke, die Butter aus Sibirien nach den Ostseehäfen zu befördern. Beschreibung eines derartigen von der Maschinenbauanstalt Humboldt in Kalk bei Köln gebauten Kühlzugs. F. Reiss.

1179. Kühl, Hugo. — *„Zur Kenntnis der auf Feigen vorkommenden Bakterien."* Pharm. Ztg., 1907, p. 512.

Verf. isolierte mit Hilfe von Bouillonkulturen zwei Bakterienformen: kleine stäbchenförmige mit lebhafter rudernder Eigenbewegung und plumpere Stäbchen, die zu zweien oder mehreren zusammenhingen. Letztere schienen sich raupenartig durch Krümmung und Streckung fortzubewegen. Rath.

1180. Buttenberg, P. — *„Die Untersuchung und Beurteilung des Himbeersaftes und Himbeersirups."* Arch. d. Pharm., 1907, p. 81.

Verf. gibt an der Hand der neueren Arbeiten über das Thema einen wertvollen zusammenfassenden Überblick über die geeignetsten Untersuchungsmethoden. Rath.

1181. Avery, S. — *„Zur Chemie des Mehlbleichens."* Journ. Amer. Chem. Soc., 1907, Bd. 29, p. 571.

Zur allgemeinen Einführung des Mehlbleichens in Amerika hat wesentlich das Alsopsche Verfahren (Amer. Pat. 759 651) beigetragen, nach dem chemisch oder elektrisch erzeugtes Stickstoffdioxyd als Bleichmittel verwandt wird. Das so behandelte Mehl ist in chemischer Hinsicht nicht verändert, enthält jedoch Spuren von Nitrit. Rath.

1182. Collin, E. — *„Mit Talkum behandelte Mehle."* Journ. Pharm. Chim. 1907, p. 465.

Wenn man mit Talkum verfälschtes Mehl mit Chloroform schüttelt und stehen lässt, so sinken die mineralischen Bestandteile zu Boden und können so leicht festgestellt werden. Die Methode ist von Cailletet zuerst angewandt worden und zeichnet sich vor den anderen gebräuchlichen: Veraschung oder mikroskopische Untersuchung durch ihre Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung aus. Rath.

1183. **Gerlach**, V., Wiesbaden. — *„Beeinflusst Kakao die Ausnutzung von Stickstoffsubstanz und Fett der Nahrung?“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 17.

Fand in Stoffwechselversuchen eine Ausnutzung der Stickstoffsubstanz der Nahrung während der Kakaoperioden von 88,5 % N (während der Normalperioden 90,1 %), eine Ausnutzung des Fettes von 96,4 % (während der Normalperioden 95,9 %). L. Mendelsohn, Berlin.

1184. **Trummer**, J. (Chem. Versuchs- u. Hefereinzucht-Lab. d. höheren Lehranst. f. Wein- u. Obstbau, Klosterneuburg. — *„Veränderungen der Weine beim Aufbewahren in Metallgefässen.“* Chem. Ztg. Rep., 1907, p. 318.

Verzinnte Eisengefässe sind zur Aufbewahrung von Weinen gänzlich ungeeignet, da sie dem Wein bald einen widerlichen Geruch und fremdartigen metallischen Geschmack verleihen. Am besten eignet sich zur Aufbewahrung Aluminium, doch treten der technischen Verarbeitung dieses Metalls zu grösseren Gefässen noch Schwierigkeiten entgegen. Rath.

1185. **Rösle**, Dresden. — *„Der Alkoholkonsum der Naturvölker.“* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. IV, p. 113.

Statistische Untersuchungen, die zu folgendem Ergebnis führen (prozentual):

	für Bieralkohol		f. Weinalkohol		f. Branntweinalkohol	
	1885/1894	1895/1904	1885/1894	1895/1904	1885/1894	1895/1904
Grossbritannien und Irland	76,21	76,04	2,56	2,54	21,23	21,42
Belgien	57,66	63,98	3,56	4,18	38,78	31,84
Ver. Staaten v. Nordamerika	47,93	54,8	5,07	3,92	47,0	41,28
Deutschland	45,65	49,53	6,52	6,34	47,83	44,13
Dänemark	29,93	33,57	1,42	1,5	68,65	64,98
Schweden	23,9	33,3	—	—	76,1	66,7
Norwegen	29,24	30,43	—	—	70,76	69,57
Schweiz	—	20,65	—	58,7	—	20,65
Österreich-Ungarn	17,04	19,7	20,73	21	62,2	59,3
Russland	3,7	7,5	—	—	96,3	92,5
Frankreich	5,2	5,83	71,1	74,76	23,7	19,41
Italien	0,21	0,16	94,32	95,19	5,47	4,65

Boas, Berlin.

Fleischbeschau.

1186. **Martel**, H. — *„La radioscopie et la radiographie appliquées à l'inspection des viandes tuberculeuses.“* Compt. rend., 1907, p. 1298.

Auf der Erfahrung fussend, dass tuberkulöse Herde beim Rind und beim Schwein oft durch Depots von Kalksalzen ausgefüllt werden, gründet Verf. sein Verfahren, derartige Veränderungen mit Hilfe von Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen nachzuweisen. Die tuberkulösen Herde erscheinen als

dunklere Flecken in dem fast völlig durchsichtigen intakten Gewebe. Verf. verspricht sich von der weiteren Ausarbeitung der Methode erhebliche Vorteile für die Fleischuntersuchung in den Schlachthäusern.

Rath.

1187. **Henschel,** F., Berlin. — „*Zu den Ausführungsbestimmungen zum Reichsfleischbeschaugesetz.*“ Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 11, August 1907.

Atypische Tuberkulosefälle und § 23 No. 12 B. B. A.
Nochmals § 24 B. B. A. Seligmann.

1188. **Salkowski,** E., Berlin. — „*Zu den Ausführungsbestimmungen zu dem Reichsfleischbeschaugesetz vom 30. Mai 1902.*“ Arch. f. Physiol., 1907, Bd. 118, p. 322—326.

Verf. rechtfertigt sich über die aus seinem Laboratorium hervorgegangene Arbeit von Niebel (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. I, p. 185), dessen zahlenmässige Ergebnisse über den Glykogengehalt des Pferdefleisches er zwar aufrecht erhält, denen er aber einen Wert als Grundlage für gesetzliche Bestimmungen nicht zugesprochen habe.

Fritz Loeb, München.

1189. **Martel.** — „*La radioscopie et la radiographie des lésions tuberculeuses appliquées à l'inspection des viandes.*“ Rec. de méd. vétér., Bd. 84, H. 12, Juni 1907.

Aus den Versuchen des Verfs. ergibt sich, dass sich die Radioskopie zur Fleischbeschau anwenden lässt infolge der Kalkablagerungen in den tuberkulösen Herden beim Rind und beim Schwein.

De Waele, Gand.

1190. **Piltz,** Hermann. — „*Über Hämolymphdrüsen.*“ Berl. tierärztl. Woch., 27, 1907,

Bei sämtlichen schlachtbaren Haustieren wurden, über den ganzen Körper verstreut, Blutlymphdrüsen gefunden, von denen Verf. glaubt, dass sie eventuell die Funktion der Milz übernehmen könnten.

Fürst, Berlin.

Patente.

1191. **Karberg,** Karl, Lübeck. — „*Gummisauger mit einem auswechselbaren durchbohrten Mundstück zur gleichmässigen Durchführung der Milch.*“ **D. R. P. 184 820.**

Die Bohrung des bis ins Innere des Saugers hindurchgeführten Mundstücks mündet seitlich aus; die innere Öffnung kann mit Hilfe eines Schiebers beliebig gross gemacht werden. Rath.

1192. **Felix,** Samuel, Dresden. — „*Verfahren zur Herstellung eines Malzmilchpräparates.*“ **D. R. P. 184 482.**

Malz und Milch werden bei Temperaturen von 35—75 ° C. nach dem Infusionsmaischverfahren vermaischt, so dass die Enzyme des Malzes bei den günstigsten Temperaturen zur Wirksamkeit kommen; die Maische wird dann von den unlöslichen Bestandteilen abfiltriert und die erhaltene Würze im Vakuum bei möglichst niedriger Temperatur zur Trockene gedampft.

Rath.

1193. **Hatmaker,** James Robinson, Paris. — „*Verfahren zur Herstellung emulgierbarer Trockenmilch.*“ **D. R. P. 183 974.**

Um eine Trockenmilch zu erhalten, die auf Zusatz von Wasser eine der natürlichen Milch annähernd gleiche Emulsion liefert, setzt man die

Azidität der flüssigen Milch auf rund 3° der in der Beschreibung aufgestellten Skala herab. Rath.

1194. **Hallier**, Hellmuth, Hemdorfer Mühle bei Wiligrad und **Weber**, Herm., Lübstorf bei Wiligrad. — *„Milchfilter mit senkrecht stehendem Siebzylinder und Schlammfänger."* **D. R. P. 185 455.**
Am unteren Ende des Siebzylinders ist ein durch einen trichterartigen Deckel verschlossener Behälter zum Auffangen der Schmutzteilchen angeordnet. Rath.

1195. **Todtenhaupt**, Fr., Dessau. — *„Verfahren zur Gewinnung von Kasein und Milchzucker aus der Milch."* **D. R. P. 184 300.**
Das Kasein wird mit schwefliger Säure gefällt und aus den Molken der Milchzucker in bekannter Weise gewonnen. Rath.

1196. **Hübner**, Friedrich Karl, Praust i. Westpreussen. — *„Milchfilter mit einem über dem Seihtuch angeordneten Siebeinsatz."* **D. R. P. 185 456.**
Der Einsatz entspricht in seiner Form dem freihängenden Seihtuch und ist nur an seinem oberen Rande mit Durchtrittsöffnungen für die Milch versehen. Der untere geschlossene Teil dient als Schlammfang. Durch die Einrichtung wird das Seihtuch entlastet und seine ganze Fläche für die herabrieselnde Flüssigkeit nutzbar gemacht. Rath.

1197. **Wendt**, Gustav, Steglitz. — *„Verfahren zur Herstellung eines zur Kinderernährung dienenden Dauerpräparates aus Eidotter und Milchzucker."* **D. R. P. 184 182.**
Ein Gemisch von Eidotter und Milchzucker wird unter Zusatz von Essigsäure eingedampft. Dem Präparat wird ein Auszug zugefügt, den man durch Extraktion eines zur Trockene gedampften Gemenges von Eigelb und Milchzucker mit Äther und Alkohol und Verdunsten der Lösungsmittel erhält. Rath.

1198. **Rube**, R. & Co., Weende bei Göttingen. — *„Verfahren zum Aufbewahren von Käse mittelst Einwickelns in Papier."* **D. R. P. 184 181.**
Es wird echtes vegetabilisches Pergamentpapier, das mit Ceresin, Stearin, Wachs oder ölhaltigen Stoffen durchtränkt oder überzogen ist, verwandt. Rath.

1199. **Paquet**, Karl, Hesperingen (Luxemburg). — *„Verfahren zum provisorischen Verschliessen von Konservengläsern während der Sterilisierung."* **D. R. P. 185 406.**
Auf das Glas wird nach dem Füllen ein etwas darüber hinausstehender Metallring aufgesetzt, der den Gummiring und den Deckel gegen Herunterfallen und Verrutschen sichert. Rath.

1200. **Schmidt**, Fritz, Namur. — *„Verfahren und Vorrichtung zur Nachprüfung pasteurisierter Flüssigkeiten."* **D. R. P. 183 802.**
Das mit dem Hauptgefäss kommunizierende Expansionsgefäss steht mit einem kleinen, abschliessbaren Behälter in Verbindung, dessen Inhalt der gleichen Temperatur ausgesetzt wird. Nach beendetem Pasteurisieren kann der Inhalt dieses Behälters unter Luftabschluss mittelst eines Hahnes von der Hauptmenge abgetrennt und als Untersuchungsobjekt verwandt werden. Rath.

1201. Knipping, Franz. Berlin. — *„Verfahren zum Pasteurisieren von Bier und anderen gashaltigen Flüssigkeiten."* **D. R. P. 184 155.**

Die mit Bier gefüllten Gefässe werden mit einem Übersteiggefäss versehen und unverschlossen in einem dichten Behälter unter Kohlensäuredruck gesetzt, so dass innerhalb und ausserhalb der Gefässe der gleiche Druck herrscht. Rath.

1202. Nowakowski. Otto, Hannover. — *„Konservengefäss für Fleischwaren, insbesondere Bratfleisch."* **D. R. P. 184 347.**

In einiger Entfernung vom Boden des Gefässes ist ein als Tragkörper für das Fleisch dienender Einsatz angebracht. Durch diese Vorrichtung soll das Auslaugen des Fleisches durch den wässerigen Teil der Sauce beim Sterilisieren und Aufbewahren verhindert werden. Rath.

1203. The Ozonized Oxygen Co. Ltd. Manchester (Engl.). — *„Verfahren und Vorrichtung zum Bleichen von Gegenständen aller Art und zum Sterilisieren von Nahrungs- und Genussmitteln, insbesondere von Mehl."* **D. R. P. 183 834.**

Man lässt ozonisierte Luft, die der Einwirkung elektrischer Funken unterworfen wurde, auf das zu behandelnde Material einwirken.

Rath.

Bau- und Wohnungshygiene.

1204. Erman, Münster i. W. — *„Erbbaurecht und Kleinwohnungsbau."* Münster, 1907. 1,65 M.

Dies kleine Werk, das neben dem Erbbaurecht noch andere wichtige soziale und sozial-hygienische Fragen erörtert, trägt einen hauptsächlich juristischen Charakter; auf diesen längeren Teil der Abhandlung will Ref. nicht weiter eingehen, sondern nur einiges, was ihm wichtig dünkt, daraus kurz hervorheben.

Die Grundlage eines geordneten Familienlebens und einer geregelten Familienerziehung ist das Haus, wie schon Aristoteles in seiner *Πολιτεία* lehrt. Das, was Verf. unter Haus verstanden wissen will, soll Privateigentum sein und zwar betont er im Sinne der Bodenreformer, zu deren Führer er zählt, den Garten vor dem Haus. Diese Auffassung ist vom hygienischen Standpunkte nur zu billigen.

Als charakteristische Züge des Erbbaurechts hebt Verf. hervor: das Festhalten des Bodeneigentums und das Selbstbauen des Hausinhabers.

Das Erbbaurecht selbst definiert das B. G. B. § 1012 als „das dingliche, veräusserliche und vererbliche Recht, auf oder unter der Oberfläche eines Grundstückes ein Bauwerk zu haben." Ergänzend dazu sagt § 1013 „Das Erbbaurecht kann auf die Benutzung eines für das Bauwerk nicht erforderlichen Teiles des Grundstückes erstreckt werden, wenn sie für die Benutzung des Bauwerks Vorteil bringt."

Die nächsten Abschnitte sind dem Erbbauhaus, dem Inhalt des Erbbaurechts, der Erbbauhypothek, der Geschichte, der volks- und privatwirtschaftlichen Bedeutung des Erbbaurechtes gewidmet, auf deren juristische Darlegungen und Kommentare hier nicht eingegangen werden kann. Die weiteren Abschnitte behandeln die Mündelsicherheit der Erbbauhypothek, den Gemeindeerbbau und das Reichserbbaugesetz, die ebenfalls im Original nachzulesen sind.

Ein Register und ein Literaturverzeichnis dient zur Erleichterung der Übersicht über das Ganze.

Soviel über die äussere Hülle, die den Kern einschliesst; sie allein wäre für die Beurteilung des Ganzen nicht ausschlaggebend. Aber auch die in dem Aufsatze ausgesprochenen Gedanken und Ansichten, wie folgerichtig und wie begründet sie auch in der Theorie scheinen mögen, der einsichtige Leser wird das Buch nicht aus der Hand legen, ohne bei sich zu sagen: „Das ist alles schön und gut; aber wie wird sich das alles in der Praxis gestalten?"

Darum eben ist die Kritik über Ermans Schrift, wie überhaupt über bodenreformatorische Schriften verfrüht: erst die Zukunft wird entscheiden und uns lehren, ob die von Erman, Damaschke und anderen Führern der Bodenreformbewegung vertretenen Vorschläge auf gesunder Grundlage fussen und ob sie für die Verwirklichung reif sind.

1205. A. M. — *„Ledigenheime in Kleinstädten."* Städteztg., 1907, Bd. IV, No. 22.

Nach dem Vorgang von Homburg v. d. H. sollten auch andere Klein- und Mittelstädte auf diesem Gebiete nachfolgen.

W. M. Wolf.

1206. E. R. — *„Spekulantentum und Wohnungsnot."* Städteztg., 1907, Bd. IV, No. 22.

Die Stadtverwaltungen haben die Pflicht, der Wohnungsspekulation vorzubeugen.

W. M. Wolf.

1207. Aubert, L. — *„Le gaz à l'eau dans l'éclairage de la ville de Paris."* Ann. hyg. publ. et méd. legale, Bd. VII, März 1907.

Die Betriebsgesellschaft verlangte die Erlaubnis Wassergas dem Beleuchtungsgas beimischen zu dürfen. Wegen der Gefahr der chronischen Vergiftung durch CO wurde dasselbe nicht zugegeben.

Nur 9—11 Volum-$^0/_0$ OO ist erlaubt. Unter Beimischung von Wassergas wäre dieser Gehalt auf 14—15 $^0/_0$ gestiegen; dieser Gehalt wäre jedenfalls geringer als der, welcher mit verschiedenen Steinkohlenarten bekommen wird und der, welcher in gewissen englischen Städten erlaubt ist (21—28$^0/_0$).

De Waele, Gand.

1208. Schäfer, Fr., Dessau. — *„Die Opfer des Leuchtgases und seiner Konkurrenten im Jahre 1906."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 24.

	Leuchtgas	Elektrizität	Petroleum	Spiritus	Benzin	Azetylen
Anzahl der bekanntgewordenen Unfälle	112	42	199	119	53	24
Anzahl der dabei verletzten Menschen	149	46	218	140	62	34
Anzahl der tödlichen Verletzungen.	41	35	127	58	15	10

Seligmann.

1209. Viehoff, Saargemünd. — *„Betriebsergebnisse mit einem Klönne-Raumkühler.* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907. Bd. 50, No. 17.

Sehr günstige Erfolge in der Gasanstalt. Seligmann.

1210. Brabbée, Karl. — *„Mitteilungen über die neue Prüfungsanstalt für Heizungs- und Lüftungseinrichtungen an der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 30. Seligmann.

1211. Suwald, Karl. — *„Die gesundheitliche und wirtschaftliche Bedeutung der Heizungs- und Lüftungstechnik."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 30.

Verf. bespricht hauptsächlich Fragen der Vorbildung und des Standesinteresses der Heizungs- und Lüftungsingenieure. Seligmann.

1212. Prausnitz, W. — *„Über Vorzüge und Nachteile von Zentralheizungen."* Mitteil. d. Ver. der Ärzte in Steiermark, 1907, No. 3, p. 49—56.

Verf. stellt in Übereinstimmung mit v. Esmarch und Rietschel (Dtsch. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, Bd. 37, 1905) die Forderung auf, dass

1. die Temperatur in den Räumen unabhängig von Witterungseinflüssen eine durchaus gleichmässige und der Bestimmung der Räume entsprechende sein soll;
2. dass die Luft der Räume durch die Heizung nicht verschlechtert werden soll; das kann in zweierlei Weise geschehen:
   a) können bei fehlerhafter Anlage von den Öfen, welche die Luft erwärmen, Verbrennungsprodukte entweichen, die direkt gesundheitsschädlich wirken können. Dies ist aber bei Zentralheizungen seltener als bei Einzelheizungen zu beobachten;
   b) können durch die mit der Heizung gewöhnlich in Verbindung stehende Ventilation Verunreinigungen in die Wohnräume eingeführt werden;
3. die dritte Forderung geht dahin, dass der Betrieb der Anlage einfach, zuverlässig, gefahrlos und ohne Belästigung für die Bewohner oder die weitere Umgebung sein muss.

Verf. erklärt zum Schluss die Gründe, warum in Österreich die Zentralheizungen nicht so hergestellt werden, dass sie mässigen hygienischen Anforderungen entsprechen. In der Hauptsache ist die Willkür bei der Vergebung wichtiger hygienisch-technischer Arbeiten in öffentlichen Bauten schuld.

Die Arbeit enthält viele wichtige Details, welche im Original studiert werden müssen. Fritz Loeb, München.

1213. Nussbaum, H. Chr., Hannover. — *„Die Stellung der Heizkörper im Raume."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 31.

Zum Referat nicht geeignet. Seligmann.

1214. *„Amerikanische Schulhausheizungen."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 31.

Beschreibung mit Abbildungen. Seligmann.

1215. v. Esmarch, E., Göttingen. — *„Die Abkühlung von Heizröhren durch darüber geleitete Luftströme.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 28.

Orientierende Versuche, aus denen hervorgeht, dass es mit den in der Praxis für Ventilationsanlagen noch anwendbaren Luftgeschwindigkeiten von 1—1 $^1/_2$ m pro Sekunde möglich ist, die Temperaturen von Heizkörpern erheblich zu erniedrigen, dass ferner auch die Temperatur bei gleichbleibender Luftgeschwindigkeit in ziemlich engen Grenzen konstant erhalten werden kann. Seligmann.

1216. Meter, E. — *„Warmwasser-Schnellumlaufheizungen.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 29.

Vortrag, gehalten auf dem Kongress für Heizung und Lüftung in Wien am 5. Juni 1907. Seligmann.

1217. Kauffmann, Karl, Hannover. — *„Selbsttätige Temperaturregler für Dampf- und Warmwasserheizanlagen.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 29.

Die im Gesundheitsingenieur No. 19 beschriebenen Temperaturregler sind auf falschen Grundlagen aufgebaute Apparate. Seligmann.

1218. Dardel, Aix les Bains. — *„Le chauffage des hôtels dans les villes d'eaux et les stations climatiques.“* Ann. hyg. et méd. publ., Bd. VII, Juni 1907.

Eine Zentralheizung ist für Hotels unbedingt notwendig. Die besten Systeme sind Dampfheizung unter geringem Druck und kombinierte Systeme (Wasser und Dampf).

Die Radiateure sind in der nächsten Nähe der Fenster aufzustellen, und es sollen lange Leitungsröhren in den Zimmern vermieden werden, da dieselben Wärme abgeben, und zwar auf unregulierbare Weise, auch wenn die Hähne zugedreht sind. De Waele, Gand.

1219. Schäfer, A., Ingolstadt. — *„Die Verwendung der Kochkiste in der Gasküche.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 23.

Besonders neben dem Gasherd bewährt sich die Kochkiste, da nach dem Vorkochen die Wärmequelle sofort abzustellen ist.

Seligmann.

1220. *„Statistik der Unfälle durch elektrischen Starkstrom in der Schweiz im Jahre 1906.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 25.

34 Fälle von Personenverletzungen mit 35 betroffenen Personen kamen im Jahre 1906 zur Beobachtung. Verletzungen durch hochgespannte Ströme 56 %, durch mittelgespannte (250—1000 Volt) 15 %, durch niedriggespannte 29 %. Seligmann.

1221. Boethke, Berlin. — *„Das Krankenhaus der kleinen Städte.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 27—29. Mit 9 Abb.

Erörtert die Anlage, Lüftung, Heizung, Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung, Beleuchtung, bauliche Einzelheiten (wie Operationsraum usw.) für ein kleines Krankenhaus und gibt einzelne Beispiele an.

L. Mendelsohn, Berlin.

1222. L. — *„Das allgemeine städtische Krankenhaus zu Düsseldorf.“* Zeitschr. f. Krankenanstalten, 1907, Bd. III, No. 14.

Vorgeschichte über die Entstehung, Plan, Einteilung. Ausser den verschiedenen Kliniken (8) ist ein Institut für experimentelle Therapie und für Pathologie vorhanden. Gleichzeitig ist eine Säuglingsfürsorgestelle damit verbunden. W. M. Wolf.

1223. Ende am, Dresden. — *„Die Barackenbauten und ihre Bedeutung für die Kurorte.“* Dtsch. Med. Ztg., 1907, Bd. 28, No. 61.

Hyg. Zentralbl., Bd. III, No. 503. W. M. Wolf.

1224. Am Ende, Dresden. — *„Über Barackenbauten.“* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 8.

Besprechung der Döckerschen Baracken und ihrer Verwendungsmöglichkeiten, Seligmann.

1225. Z. — *„Die erste Einrichtung des Krankenhauses und der Heilstätte.“* Zeitschr. f. Krankenanstalten, 1907, Bd. III, H. 12.

Sehr wertvolle Angaben. W. M. Wolf.

1226. Moeglich, A., Wiesbaden. — *„Das Anschwellen des städtischen Krankenhausetats.“* Städteztg., 1907, Bd. 24, No. 22.

Ursachen:

1. Relative Verteuerung des Betriebs,
2. Frequenzsteigerung und Bevölkerungszunahme.

W. M. Wolf.

1227. Pietsch, O. — *„Das erste Krematorium im Königreich Sachsen.“* Phönix, Blätter f. fakult. Feuerbestattung und verw. Geb., 1907, No. 1, p. 7—11.

Beschreibung und Abbildung des Chemnitzer Krematoriums.

Fritz Loeb, München.

1228. *„Entwurf für die Feuerbestattungsordnung in Stuttgart.“* Phönix, Blätter f. fakult. Feuerbestattung und verw. Geb., 1907, No. 1, p. 134.

Fritz Loeb, München.

Städtereinigung. — Abfallstoffe.

1229. Heyd, Th., Darmstadt. — *„Auszug aus einem Gutachten über den Entwurf zur Kanalisation der Stadt Bad-Wildungen.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 30.

Ausser um finanztechnische Fragen handelt es sich besonders um die Frage: ist das Trennsystem dem Schwemmsystem überlegen? ist es insbesondere für Bad Wildungen vorzuziehen?

Für Wildungen kommt nur das Trennsystem in Betracht.

Seligmann.

1230. Ohlmüller, Fränkel, Gaffky, Keller, Orth, Hofer. — *„XX. Gutachten des Reichsgesundheitsrates über den Einfluss der Ableitung von Abwässern aus Chlorkaliumfabriken auf die Schunter, Oker und Aller.“* (Sammlung von Gutachten über Flussverunreinigung.) Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Das sehr ausführliche und umfangreiche Gutachten kann in wenigen Sätzen als Referat zusammengefasst nicht ausreichend besprochen werden.

Händel.

1231. Metzger, H., Bromberg. — *„Nochmals über ‚Teilkanalisationen‘.“* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 8.

Polemik gegen Geissler (Techn. Gemeindebl., No. 5). Seligmann.

1232. Rubner, Max. — *„Zur Kenntnis des Sielwassers."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Angaben über die Temperaturen verschiedener Kanalwässer (z. T. erhebliche Wärmeproduktion) und über die Zusammensetzung von Sielhäuten (10,84 % Asche, 8,50 % Stickstoff, auf Trockensubstanz berechnet).

Seligmann.

1233. Frank, R., Fürstenwalde. — *„Vergasung von Abwasserklärschlamm."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 28.

Es gelang, durch Vergasung des Klärschlammes in einem Generator ein Heizgas von genügend gleichmässiger Zusammensetzung zu erzeugen und damit nach entsprechender Reinigung einen 70pferdigen Gasmotor monatelang zu betreiben. Ein grösserer, moderner Motor erzeugt aus 2 kg Klärschlamm im Dauerbetriebe 1 PS Stunde = 0,66 KW-Stunden (durch Umsetzung in elektrischen Strom).

10—15 % der aus dem Klärschlamm gewonnenen Energie werden unter normalen Verhältnissen zum Betriebe der Anlage gebraucht, für Pumpen, Filter, Zerkleinerungs- und Rührwerke; 85—90 % bleiben zur freien Verfügung übrig. Seligmann.

1234. Rubner, Max. — *„Chemische und biologische Klärung der Abwässer."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Zuerst bespricht Verf. das Wesen der Flussverunreinigung, die Gradmesser für ihre Bestimmung und die Anforderungen, die an Abwässer zu stellen sind, bevor sie dem Flusse zugeleitet werden können. Sodann beurteilt er daraufhin die verschiedenen Methoden der chemischen und biologischen Klärung von Abwässern und berichtet zum Schluss über die Untersuchung der Abwässer von 4 chemischen und 3 biologischen Kläranlagen nach Protokollen von Hutcheson-Schottland. Untersucht wurden ungereinigtes und gereinigtes Abwasser; analysiert wurden die Trockensubstanzen; bestimmt wurden Aschegehalt, Verbrennungswärme und Stickstoffgehalt. In allen Fällen zeigen die gereinigten Wässer eine Zunahme des Aschegehalts. Die chemisch gereinigten Abwässer zeigen, bis auf eines, eine Zunahme des N-Gehaltes gegenüber dem Rohwasser; die Verbrennungswärme ist kleiner als die der organischen Substanz des Rohwassers. Die Relationen von N : Cal sind 1 : 31. Der Reinigungseffekt bewegt sich um den Mittelwert von 1118 kg Kal. pro 1 cm^3, ziemlich unabhängig von der Beschaffenheit des Rohwassers. Das Reinwasser ist noch reich an zersetzbaren Stoffen. Entfernt wurden im Mittel 37,8 % des Stickstoffs und 95,3 % der verbrennlichen Substanz.

Die biologisch gereinigten Abwässer gaben bei der Verbrennung unsichere Resultate, sie enthielten aber nur noch kleinste Mengen verbrennbarer Substanz. Der Reinigungseffekt für den Stickstoff ist ein vollkommener; nach der Verbrennungswärme ist der Reinigungserfolg des biologischen Verfahrens ein ausserordentlicher (völlige Mineralisierung).

Demnach sind Abwässer aus chemischen Kläranlagen im allgemeinen noch gute Nährböden für Bakterien, solche aus biologischen dagegen nicht mehr.

Seligmann.

1235. Köhler, Halberstadt. — *„Anlage und Betrieb von Kläranlagen, namentlich von Tropfkörperanlagen."* Städteztg., 1907, Bd. IV, No. 21 bis 22.

Das Halberstädter Verfahren hat sich gut bewährt, namentlich auch in bezug auf die Schlammverwertung in der Landwirtschaft.

W. M. Wolf.

1236. **Pottevin**, Henri. — „*L'épuration des eaux d'égout par les filtres à tourbe.*" C. R. Acad. Sci., Bd. 144, H. 14, April 1907.

Wasser, das nach 24 Stunden aus einem Septiktank auf einen Filter von Torf und Kreide von etwa 0,85 m Höhe kommt (400 l pro Tag und pro m^2), wird noch gereinigt bei einem Gehalt von 200 mg N per Liter bei kalter Witterung und sogar 300 mg bei günstigen Bedingungen.

De Waele, Gand.

1237. **Phelps**, E. B. und **Winslov**, C. E. A. — „*Über den Gebrauch des Methylenblaus zur Prüfung von Sielwasserabflüssen.*" Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Nach den Untersuchungen der Verff. verdient die Methylenblauprobe, den Vorzug vor allen andern, die den Zweck haben, die Tendenz zur Fäulnis in einem Abwasser zu bestimmen. Durch Erwärmen des Wassers lässt sich das Ergebnis beschleunigen und wird dann bereits nach 2 × 24 Stunden mit Sicherheit erzielt. A. Leber.

1238. **Reid**, George. — „*Nitrifikation von Kanalwasser.*" Proc. Roy. Soc. London, 1907, Bd. 79 B, p. 58.

Verf. beschreibt eine aus Faulbecken und Kontaktbetten bestehende Versuchsanlage und verfolgt an der Hand von Analysen der Abflüsse aus den einzelnen Abteilungen den Nitrifikationsvorgang, der durch graphische Darstellung verdeutlicht wird. Rath.

1239. **Schmidt**, Weissensee-Berlin. — „*Über die Mängel der Abdeckereien.*" Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 24.

Reform der Abdeckereien und Umgestaltung in Anstalten mit technischen Kadaververnichtungsapparaten dringend erwünscht.

Fürst, Berlin.

1240. **Kayser**, Zürich. — „*Konstruktion eines Schachtdeckels mit Zwangsverschluss.*" Techn. Gemeindebl., 1907, Jg. X, p. 58.

Ausführung der Schachtdeckelkonstruktion durch die Firma Rud. Böcking & Co., Halbergerhütte. Fürst, Berlin.

1241. **Lauenstein**, Karl, Hamburg. — „*Verhinderung des Spritzens in den Pissoirs.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 28.

Um das „Spritzen" in den Pissoirs und damit mannigfache Unreinlichkeiten und die Verstreuung von Krankheitskeimen zu verhindern, hat sich Verf. ein Verfahren patentieren lassen, das es ermöglicht, den Flüssigkeitsstrahl in einem Winkel von über 150° aufzufangen und so nicht mehr zurückzuwerfen, sondern abzulenken. Abbildungen s. Original.

Seligmann.

1242. **Welzel**, R. — „*Staubbekämpfung.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 30.

Westrumit kommt aus vielen Gründen für grössere Städte nicht in Betracht; einen Vorteil bedeuten die Sammelkehrmaschinen, die jedoch technisch noch vervollkommnet, vor allen Dingen weniger kompliziert gebaut werden müssten. Seligmann.

1243. **Stödter**, Wilh., Hamburg. — „*Fahrbarer Verbrennungsapparat zur Verbrennung von unzerteilten und zerteilten Tierkadavern.*" Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 27.

Dieser Mandelsche Apparat erfüllt den Zweck, infektiöse Tierkadaver am Unfallsort zu vernichten, vollkommen. Fürst, Berlin.

Patente.

1244. **Werner**, Wilhelm, Charlottenburg. — *„Einrichtung einer Müllreinigungs-, Sortier- und Verwertungsanstalt.“* **D. R. P. 182 993.**

Die Müllvorsiebetrommeln sind durch ein Becherwerk mit staubdicht abgekleideten Nachsiebetrommeln verbunden, aus denen der Staub mittelst Exhaustors in den Staubsammler nach oben getrieben wird, während das gereinigte Grobmüll über eine Rutsche auf ein fortlaufend bewegtes Leseband geführt wird. An den verschiedenen Lesearbeitsständen sind Trichter zum Einwerfen der gleichgearteten Produkte angebracht.

Rath.

1245. **Schmidt**, H., Liegnitz. — *„Reinigungsverfahren für Abwässer mittelst von diesen in annähernd horizontaler Richtung durchflossener Oxydationskörper.“* **D. R. P. 183 978.**

Durch geeignete Stauvorrichtungen oder durch Änderung des Querschnitts der Ausflussöffnung wird die Füllung des intermittierend beschickten, langgestreckten Oxydationskörpers so geregelt, dass ein langsames Durchfliessen des Abwassers in der Längsrichtung gesichert ist. Rath.

1246. **Hossfeld**, Paul Georg, Altona. — *„Anlage zur Beheizung hohler Mauern und Decken mittelst von Heizkesseln ausgestrahlter Wärme.“* **D. R. P. 184 512.**

Die von den Kesseln ausgestrahlte Wärme wird durch einen mit dem Heizraum verbundenen und durch die hohlen Mauern und Decken gebildeten Schacht geleitet. Das Heizverfahren eignet sich namentlich für Eisenkonstruktionsgebäude. Rath.

1247. **Huillier**, Georges, Paris. — *„Aus einem Fenster und an dessen unterem Ende befestigter Schutzdecke bestehender Windschutz für Wagen.“* **D. R. P. 182 181.**

Der Glasscheibenrahmen ist an seinen oberen Enden an zwei abnehmbaren Säulen pendelnd aufgehängt und durch die Wagenschutzdecke mit dem vorderen Schmutzblech derart verbunden, dass er sich schräg einstellen und pendeln kann. Rath.

1248. **Delage**, Marcel, Paris. — *„Wärmestrahlkörper für Gasheizungen, vorzugsweise für Zimmerheizungen.“* **D. R. P. 184 664.**

Der Heizkörper besteht aus einer Glühmasse (alkalische Erden und seltene Erden) in der Cer als Bestandteil vorwiegt. Der Körper hat die Form eines Auerstrumpfs. Rath.

1249. **Hinrichs**, Karl, Frankfurt a. M. — *„Kühlschrank mit einem in den oberen Teil des Kühlraums eingebauten Eisbehälter.“* **D. R. P. 183186.**

Unter dem Eisbehälter ist ein schräg nach den Seitenwänden des Kühlraumes abfallendes Dach angeordnet, das aus übereinander gelagerten, wellenförmigen Treppen besteht. Die abwärts ziehende kalte Luft saugt durch die in dem Dach befindlichen Schlitze die verbrauchte Luft des Kühlraumes an, wodurch eine lebhafte Luftzirkulation im Kühlraum hervorgerufen wird. Rath.

1250. **Haegele** und **Zweigle**, Esslingen a. N. — *„Spucknapf mit hoch- und niederklappbarem Flüssigkeitsbehälter.“* **D. R. P. 182 206.**

Der Behälter ist in dem Verschlussdeckel des aufrecht angeordneten Gehäuses eingesetzt und gelangt durch Hochklappen des Deckels in das Innere des Gehäuses. Seine Öffnung wird ausserdem durch eine Dichtung an der aufrechten Innenwand des Gehäuses abgeschlossen.

Rath.

1251. **Haenflein,** Alfred, Wien. — *„Elektrischer Wasserstandsanzeiger für Dampfkessel mit einem im Wasserstandsglas beweglichen Schwimmer, welcher zum Melden des zulässigen niedrigsten und höchsten Wasserstands den Stromschluss herstellt.“* **D. R. P. 182503.**

Die Kontakte sind im Wasserstandsglase selbst angeordnet und werden durch ein am Schwimmer sitzendes Metallplättchen geschlossen.

Rath.

Schulhygiene. — Spiel und Sport.

1252. **Samosch,** Breslau. — *„Von der diesjährigen Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege.“* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 615.

Besprechung der verschiedenen Vorträge. W. M Wolf.

1253. **Berninger,** J, Wiesbaden. — *„Schul- und Volkshygiene 1903. — Pädagogik und Hygiene 1904.“* Verlag von L. Voss, Hamburg.

Beide Schriften weisen auf den grossen Wert der Schul- und Volksgesundheitspflege hin; die Hygiene muss immer mehr und mehr Gemeingut unsers Volkes werden, die Lehrerschaft muss darnach streben, sich auf diesem Gebiet weiter auszubilden. W. M. Wolf.

1254. **Hanausek,** T. F. — *„Lehrbuch der Somatologie und Hygiene für Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten.“* V. verbesserte Auflage, Wien, F. Tempsky und Leipzig, G. Freytag, G. M. B. H., 1907. 3 M.

Dies Buch, das die Lehrpersonen der österreichischen Schulen auch zu Erziehern in der Hygiene machen will, verdient allgemeine Beachtung. Es ist sehr dankenswert, dass als Einführung in die Hygiene zuerst eine Somatologie gegeben wird, die hier und da vielleicht ein wenig zu eingehend anatomisch wird und dafür lieber etwas mehr Physiologie hätte bringen sollen. Das würde die Trockenheit anatomischer Aufzählungen gemildert und das Verständnis der anatomischen Form und ihrer Zweckmässigkeit erhöht haben. Die „Allgemeine Gesundheitslehre (Hygiene)“ bespricht zuerst die Mikroben, dann Ernährungslehre und Arbeitsleistungen der Organe (hier kommt die Physiologie nach), die Luft, die Hautpflege, Boden und Wasser, Wohnung und Infektionskrankheiten. Eine Anordnung, die öfters dazu zwingt, den Zusammenhang zu unterbrechen. Das Kapitel Infektionskrankheiten und ihre Bekämpfung kommt etwas sehr kurz fort; es wäre vielleicht empfehlenswert, bei den für Schulkinder wichtigen Infektionskrankheiten etwas mehr Rücksicht auf die Symptomatologie zu nehmen; die Tuberkulose wird mit wenigen Zeilen gewürdigt, ihre volkswirtschaftliche Bedeutung überhaupt nicht erwähnt; die ansteckenden Augenkrankheiten fehlen ganz.

Es folgt ein Kapitel über erste Hilfe in Unglücksfällen mit sehr instruktiven Abbildungen und der dritte Abschnitt des Buches „Schulhygiene“. Auf die so wichtige Frage der Beleuchtung von Schulzimmern hätte Verf. noch etwas näher eingehen sollen.

Das sind einige Mängel, die dem Buche aber nicht seinen Wert nehmen. Es ist immer zu begrüssen, wenn die sicheren Resultate der

Wissenschaft auch in wissenschaftlicher und doch leicht fasslicher Form in weitere Kreise getragen werden, besonders in solche Kreise, die berufen sind, in erster Linie an der Aufklärung und Erziehung unseres Volkes mitzuarbeiten. Seligmann.

1255. **Kirstein,** Lippstadt. — *„Die Mitwirkung des Kreisarztes auf schulärztlichem Gebiete."* Beilage z. Zeitschr. f. Med.-Beamte 1907.
Hyg. Zentralbl., Bd. II, No. 2488. W. M. Wolf.

1256. **Königshöfer,** Stuttgart. — *„Unterweisung und Erziehung der Schuljugend zur Gesundheitspflege."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 616b.

Verf. hatte als Referent auf dem Ärztetag in Münster folgende Thesen aufgestellt:

1. Die heranwachsende Jugend muss durch die Schule mit den Regeln der Gesundheitspflege vertraut gemacht werden.
   Ein richtiges Verständnis der Gesundheitspflege ist Vorbedingung für zweckmässige Anwendung derselben; diese führt zur Hebung der Volksgesundheit, der Volkswohlfahrt und der Volkswehrkraft und mehrt dadurch den Volksreichtum.
2. Bei Ausbildung aller Lehrkräfte für Volks- und höhere Schulen muss die Gesundheitspflege einen besonderen Unterrichtsgegenstand bilden.
   Zu diesem Unterrichte sind in erster Linie die Ärzte berufen, welche durch ihre Ausbildung und durch ihren Beruf die Gewähr dafür bilden, dass dieser Unterricht ein zweckmässiger ist.
3. Bei jedem geeigneten Unterrichtsstoffe sind die Schüler auf die Gesundheitspflege hinzuweisen und zur dauernden Betätigung ihrer Regeln anzuhalten.
   In die Lesebücher sämtlicher Schulen sind geeignete Kapitel über Gesundheitspflege aufzunehmen.
4. Ein besonderer Unterricht über Gesundheitspflege ist hauptsächlich für ältere Schüler wünschenswert.
   An Schulen mit Fachlehrsystem ist der Unterricht in der Gesundheitspflege durch eigenen Fachlehrer, womöglich durch einen Arzt, zu erteilen.
5. Behufs zweckmässiger Durchführung der Unterweisung und Erziehung der Schuljugend ist die Mitwirkung der Ärzte in den Schulbehörden erforderlich. W. M. Wolf.

1257. **Pfeiffer,** L., Weimar. — *„Zur Schulgesundheitspflege: Das Impfgeschäft in der Schule."* Korresp.-Blätter des allg. ärztl. Vereins von Thüringen, 1907, Bd. 36, p. 109—114.

Es finden zunächst die Massregeln eine eingehende Erörterung, welche einzuhalten sind, um die Impfwunden und Impfpusteln „aseptisch" zu gestalten. Dann äussert sich Verf. über: Impfdispens, unliebsame Vorkommnisse beim Impfgeschäft, Grad des Impferfolges. Virulenz der Lymphstämme. Fritz Loeb, München.

1258. **Calinescu,** D. — *„Vorschlag um Bäder anschliessend an allen ländlichen Schulen einzurichten."* Spitalul, 1907, No. 10.

Ausgehend von dem Erfahrungssatze, dass Reinlichkeitsbegriffe von frühester Kindheit auf eingeprägt werden müssen, schlägt Verf. vor, in Verbindung mit allen Landesschulen Volksbäder einzurichten, in welchen die Schulkinder einmal wöchentlich Bäder nehmen sollen und welche

auch die sonstige Bevölkerung gegen billiges Geld benutzen könnte. Auf diese Weise könnte man die bei den alten Völkern so allgemein verbreitete Vorliebe für Bäder und Badeanstalten wieder in den breiteren Volksschichten aufleben lassen. E. Toff, Braila.

1259. **Lewandowski,** A., Berlin. — *„Über Gymnastik in der Schule unter besonderer Berücksichtigung der Atemgymnastik."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 21 (s. Hyg. Z., III, Ref. 575).

L. Mendelsohn, Berlin.

1260. **Zuelzer,** K., Potsdam. — *„Das orthopädische Stuhlband. Eine einfache Vorrichtung zum Geradesitzen der Kinder."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 26. L. Mendelsohn, Berlin.

1261. **Droop,** F. — *„Die sexuelle Aufklärung der Jugend."* 16 p., Neuwied, 1907, L. Heuser Ww. 0,50 M.

Eindringliche Empfehlung der Aufklärung durch das Elternhaus.

Sommerfeld.

1262. **Mouneyrat,** A. — *„Influence des rapides déplacements d'air, que provoque l'automobile sur la nutrition générale."* Compt. rend., 1907, p. 1241.

Verf. macht über den Einfluss des Automobilfahrens auf den allgemeinen Ernährungszustand normaler, anämischer und neurasthenischer Menschen folgende Angaben: Die Zahl der roten Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt und die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffs, sowie der Salze nahmen bei den untersuchten Normalen und Anämischen rasch zu, so dass bei den letzteren bald die normalen Werte erreicht wurden. Der Appetit wird gesteigert, der Schlaf tiefer und länger, namentlich an häufiger Schlaflosigkeit leidende Neurastheniker verspüren bald ausgiebige Besserung. Verf. sieht die Ursache dieser günstigen Einwirkung in einem besonderen, bisher unbekannten Stoff, den die Luft, und namentlich die Landluft, enthalten soll.

(Andere Erklärungen scheinen doch näher zu liegen. Ref.)

Rath.

1263. **Weitz.** — *„Wahrheit und Klarheit auf dem Gebiete der Zimmergymnastik."* Hannover und Leipzig. Hahnsche Buchhandlung, 1907.

Der Verf., städtischer Turnlehrer in Hannover, hat nach seinen langjährigen Erfahrungen 9 Freiübungen zusammengestellt, welche alle Muskeln des Körpers durcharbeiten.

Er gibt der Überzeugung Ausdruck, dass jeder Mensch täglich, wenn auch nur kurze Zeit, Turnübungen machen sollte. Seine Übungen, welche ohne jedes Hilfsmittel vorgenommen werden, sind für jedes Alter und Geschlecht geeignet und nehmen, wenn sie der Reihe nach, wie der Verf. es angibt, ausgeführt werden, nur 5—10 Minuten in Anspruch. Vorzüglich ausgeführte, nach der Natur aufgenommene Abbildungen auf 5 Übungstafeln ermöglichen es, auch ohne Studium der kurzen und klaren Anweisung, diese Übungen nachzuahmen.

Der Preis der grossen Ausgabe 48/33 cm beträgt 4 Mk., der der kleineren 32/24 cm 2,50 Mk. Poelchau, Charlottenburg.

1264. **Schnyder.** — *„Bergsport und Alkohol."* Gesundheitslehrer, 1907, Bd. 10, No. 4.

Nach den Mitteilungen ist Alkohol bei Bergtouren zu vermeiden und nur bei Erschöpfung anzuwenden. W. M. Wolf.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Novemberheft 1907. No. 12.

Verkehrswesen.

1265. K. — *„Hygiene in der Eisenbahn.“* Gesundheitslehrer, 1907, Bd. 10, No. 4.

Es muss für eine gute Ventilation in den Eisenbahnabteilen gesorgt werden. W. M. Wolf.

1266. **Gilbert**, Dresden. — *„Die Hörprüfung bei Eisenbahnbediensteten.“* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907 Bd. II, No. 8.

Erwiderung auf die Abhandlung von Prof. Barth-Leipzig, No. 7 d. Z. Hyg. Z., Bd. III, Ref. 687. W. M. Wolf.

1267. **Zeitlmann**, R., München. — *„Der Farbensinn und seine Störungen.“* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 8.

Physikalische Vorbemerkungen und Physiologie des Farbensinns. W. M. Wolf.

1268. **Baruch**, Paderborn. — *„Übersicht über die wichtigsten Wohlfahrtseinrichtungen der pr.-hess. Eisenbahngemeinschaft von 1895 bis zur Gegenwart.“* Zeitschr. f. Bahnärzte, 1907, Bd. II, No. 8.

1. Aufbesserung der Lebenshaltung der Bahnbediensteten.
2. Abwehr oder Einschränkung der aus dem Bahnbetriebe in seinem ganzen Umfange sich ergebenden Unzuträglichkeiten oder Gefahren.

W. M. Wolf.

1269. **Fisher Rose-Soley**, John. — *„Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung des Herausschleuderns von Personen aus Fahrzeugen bei plötzlichem Anhalten derselben.“* **D. R. P. 185 019.**

Über den Sitz sind Schutzriemen oder Bänder gespannt und an den mittleren Armstützen befestigt. Die Armstütze wird durch einen unter der Wirkung von Federn stehenden Pufferarm gebildet, wodurch den Schutzriemen eine gewisse Nachgiebigkeit verliehen wird. Rath.

1270. **Messer**, M., Zürich. — *„Schutzvorrichtung an Eisenbahnwagentüren zur Verhütung des Einklemmens von Körperteilen und Kleidungsstücken.“* **D. R. P. 185 376.**

Die Türspalte ist mit einem Tuch überspannt, dass durch passend angeordnete Scharniere vor dem Eingeklemmtwerden geschützt ist.

Rath.

Gewerbehygiene.

1271. *„Das internationale Abkommen über die Nachtarbeit der in der Industrie beschäftigten Frauen in Frankreich.“* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 39.

Frankreich steht vor der Einführung dieses Abkommens.

W. M. Wolf.

1272. J. — *„Gewerbeaufsicht im Herzogtum Meiningen 1906.“* Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 44. W. M. Wolf.

1273. „*Jahresbericht der hessischen Gewerbeinspektion für 1906.*" Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 43. W. M. Wolf.

1274. „*Die badische Fabrikinspektion im Jahre 1906.*" Soz. Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 39. W. M. Wolf.

1275. „*Gewerbehygienische Mitteilungen aus den Jahresberichten der Gewerbeaufsichtsbeamten für das Jahr 1905.*" Concordia, Berlin, 1907, No. 4. Fritz Loeb, München.

1276. **Lewin**, L. — „*Die Grundlagen für die medizinische und rechtliche Beurteilung des Zustandekommens und des Verlaufs von Vergiftungs- und Infektionskrankheiten im Betriebe.*" Vortrag, gehalten im Reichsversicherungsamt am 19. und 20. Febr. 1907. Berlin, Carl Heymanns Verlag, 1907.

Für Juristen bestimmter Vortrag, in dem das Wesen von „Gift" und „Vergiftung" behandelt wird; ferner die Bedingungen für die Wirkung von Giften, die Invasionswege, persönliche Disposition, Entgiftung, Diagnose auf indirektem Wege, die Bedeutung derartiger im Betriebe erworbener Krankheiten für die öffentlich-rechtliche Fürsorge usw. Seligmann.

1277. „*Arbeiterschutz in der Tabakindustrie des Deutschen Reiches.*" Soziale Rundschau, 1907, No. 3, p. 303—308.

Mitteilung der Bekanntmachung, welche vom Bundesrat auf Grund des § 120 e der Gewerbeordnung erlassen wurde; betreffend die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Zigarren bestimmten Anlagen. Fritz Loeb, München.

1278. **Ellmann**, Max. — „*Beitrag zu den hygienischen Verhältnissen in der Wiener Zuckerwarenindustrie.*" Concordia, Berlin, 1907, No. 6. Fritz Loeb, München.

1279. „*Fürsorge für Kanalarbeiter.*" Concordia, Berlin, 1907, No. 5. Fritz Loeb, München.

1280. „*Bleierkrankungen.*" (Aus dem Berichte der niederländischen Gewerbeinspektion.) Gew.-techn. Ratgeber, 1906, Bd. V, p. 408 nach Chem.-Ztg., Rep. 1907, p. 368.

Eine grosse Anzahl von Bleierkrankungen ist in der keramischen Industrie durch Einatmen bleihaltigen Staubes zu verzeichnen gewesen. Beim Abreiben und Glätten der Glasur kommt es, wenn nicht feucht gehaltene Filzstreifen dazu verwandt werden, zu Staubentwickelung, auch bei dem nassen Auftragen der Glasur kann dieselbe verstäuben. Nach Thorpe ist ein Gehalt von 2 $^0/_0$ der trockenen Substanz an Blei als höchste noch zulässige Grenze anzusehen; die „Thorpemassnahme" wird aber nur in England mit aller Strenge durchgeführt; in den Niederlanden ist ein etwas höherer Bleigehalt zulässig. Man strebt jetzt allgemein nach der Einführung einer bleifreien Glasur. In den Bleiweissfabriken kann bei einwandfreier hygienischer Einrichtung ein ziemlich sicherer Schutz gegen Bleivergiftung erreicht werden, vorausgesetzt natürlich, dass die Arbeiter auch alle zu ihrem Schutz getroffenen Massnahmen gewissenhaft befolgen. Der niederländischen Gewerbeinspektion ist ein medizinischer Beirat zugeteilt, der den Auftrag erhalten hat, sich eingehend mit der Frühdiagnose der Bleivergiftung zu beschäftigen. Rath.

1281. Beythien, A. (Chem. Untersuchungsamt d. Stadt Dresden). — *„Die gesetzlichen Bestimmungen über den Handel mit gesundheitsschädlichen Farben und über die Verwendung derselben im Maler- und Anstreichergewerbe.“* Farben-Ztg., 1907, Bd. XII, p. 1184.

Verf. gibt eine für Produzenten und Konsumenten gleich wichtige Erläuterung zu den bestehenden Reichsgesetzen, betreffend den Verkauf und die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben. Da den in Frage kommenden Gewerbetreibenden die im Gesetz angeführten wissenschaftlichen Bezeichnungen für die verschiedenen giftigen Farben meist nicht geläufig sind, stellt Verf. eine Übersicht nach ihrer Handelsbezeichnung auf. Die Vorschriften zur Verhütung von Bleierkrankungen finden ebenfalls sinngemässe Auslegung. Rath.

1282. Wilke, Rob., Berlin. — *„Der Gesundheitszustand unter den Messingarbeitern.“* Med. Ref., 1907, No. 29.

Auf Grund englischer, französischer, belgischer und preussischer Gewerbeinspektionsberichte werden die gewerblichen Gesundheitsschädigungen der Messingarbeiter beleuchtet. Im ganzen ergibt sich, dass ernstere spezifische Gefahren nicht vorkommen.

Das Giesserfieber (bras founders ague) entsteht wahrscheinlich durch Einatmen von Zinkdämpfen beim Schmelzen; es dauert selten länger als einen Tag und scheint keine Nachwirkungen zu hinterlassen; durch genügende Ventilation der Werkstätte lässt es sich verhüten.

Bei den Schleifern und Feilern kommt es zuweilen zu einer Messingvergiftung; ihr charakteristisches Zeichen ist eine feine grüne Linie auf den Zähnen, parallel dem Zahnfleischrand verlaufend; selbst in schweren Fällen tritt bei geeigneter Behandlung in wenigen Wochen Heilung ein, ohne dass sich ausgesprochene Folgeerscheinungen zeigen.

G. Heimann, Charlottenburg.

1283. *„Unglücksfälle durch Benzin.“* Schweiz. Werkm.-Ztg., Zürich, 1907, Bd. 13, p. 573, nach Chem.-Ztg. Rep., 1907, p. 368.

Statistik über die Unglücksfälle in 13 Monaten (1905/06):

Betrieb	Explosionen bzw. Brände	Verletzungen	Todesfälle
Chemische Wäschereien und Färbereien	46	42	2
Drogerien und Apotheken .	33	13	6
Lötarbeiten	31	61	3
Motorbetriebe	42	35	4
Benzinbeleuchtung	11	29	—
Handgebrauch von Benzin .	25	17	3
In Abwässerkanälen . . .	2	1	3

Als Ersatz für Benzin als Reinigungsmittel kommt immer mehr der Tetrachlorkohlenstoff in Aufnahme, der nicht explosiv und kaum brennbar ist (Fleckenreinigungsmittel „Benzinoform“). Rath.

1284. *„Zunahme von Benzinvergiftung.“* Drogisten-Ztg., Wien, 1907, Bd. 22, p. 263, nach Chem.-Ztg., Rep. 1907, p. 368.

In dem Masse, wie der Benzinverbrauch in der Technik (Automobil- und Kautschukindustrie, Handschuhwäsche usw.) zunimmt, steigt auch die Zahl der Benzinvergiftungen. Symptome schwerer Vergiftung sind: Lähmung, Bewusstlosigkeit, unregelmässige Atmung, Muskelzittern, Herzschwäche. Am gefährlichsten ist das niedrig siedende Kohlenwasserstoffe enthaltende Benzin, wie es zu Automobilzwecken gebraucht wird.

Rath.

1285. „*Verordnung, betreffend die Verhütung von Unfällen und den Schutz der Gesundheit der Arbeiter bei der gewerblichen Ausführung von Hochbauten.*" Soziale Rundschau, 1907, No. 2, p. 163—174.

Mitteilung des Wortlautes der Verordnung.

Fritz Loeb, München.

1286. Pometta, Daniele. — „*Sanitäre Einrichtungen und ärztliche Erfahrungen beim Bau des Simplontunnels. 1898—1906. Nordseite Brieg.*" Inaug.-Diss., Lausanne, 1906, 94 p. mit Karten u. Abb.

Auf Grund der beim Simplonbau gemachten hygienischen Erfahrungen stellt Verf. folgende Thesen auf:

1. Die Behörden einer Ortschaft, wo derartige Unternehmungen ausgeführt werden, sollten schon vor Beginn der Arbeit gesetzliche Vorschriften über Bau und Anlage der Arbeiterbaracken erlassen.
2. Keine Baracke darf bewohnt werden, bevor die Untersuchung ergeben hat, dass dieselbe in hygienischer Beziehung als zulässig erklärt werden kann. Dabei sollen die Abtrittseinrichtungen besonders berücksichtigt werden.
3. Die Entleerung der Abtritte soll polizeilichen Vorschriften unterstehen.
4. Kontrolle, ob die Zahl der Pensionäre in den Pensionen nicht diejenige der Betten übersteigt, damit jeder Arbeiter sein eigenes Schlaflager haben kann.
5. Einwandsfreies Trinkwasser.
6. Öffentliche Waschhäuser.
7. Beschränkung der Zahl der Wirtschaften.
8. Einrichtung von Versammlungslokalen für die Arbeiter zur Unterhaltung, zum Lesen usw. ohne Trinkgelegenheit.
9. Anzeige, evtl. Spitalaufenthalt, aller fieberhaften oder infektiösen Erkrankungen.
10. Infirmerie für kranke Frauen und für Geburten.

Fritz Loeb, München.

1287. Jacobj, C. und **His.** — „*Über Giftwirkung von Dynamitverbrennungsgasen bei unvollkommener Explosion. Zwei Gutachten.*" Zeitschr. f. d. ges. Schiess- u. Sprengstoffwesen, 1907, Bd. II, p. 261.

Ein Bergarbeiter hatte sich durch Einatmen von „Dynamitqualm", entstanden durch das Versagen (Abbrennen ohne Detonation) von zwei Dynamitschüssen, ein schweres Kehlkopf- und Lungenleiden zugezogen, das ihn gänzlich arbeitsunfähig machte.

Nach dem Gutachten von Jacobj üben die Dämpfe, die bei der langsamen Verbrennung von Dynamit entstehen, eine ausserordentlich heftige Reizwirkung auf die Atemwege aus, die in dem vorliegenden Falle bis zur gänzlichen Zerstörung der Stimmbänder führte. His deutet die bei dem Mann auftretende Lungenerweiterung und Dyspnoe als Folge einer im Anschluss an die Einatmung der giftigen salpetrigsauren Gase entstandenen Bronchiolitis obliterans, eines Leidens, das sich in einer Verödung zahl-

reicher feinster Luftwege äussert. Bisher sind erst wenige Fälle der Krankheit bekannt (s. Lange, dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 70; Fränkel, A., ibid., Bd. 73). Rath.

1288. **Müllhaupt,** Henri. — „*Untersuchung der durch Einatmung von giftigen oder irrespirablen Gasen in der Schweiz von 1897—1901 vorgekommenen Todesfälle (Selbstmord ausgenommen).*“ Inaug.-Diss., Genf, 1906, 79 p.

Die Arbeit eignet sich nicht zu kurzem Bericht.

Fritz Loeb, München.

1289. **Tissot,** F. — „*Appareil très sûr permettant le séjour et le travail longuement prolongés dans les atmosphères irrespirables.*“ Compt. rend., 1907, p. 1291.

Verf. beschreibt einen von ihm erfundenen Apparat, der den Aufenthalt in irrespirablen Gasen gestattet. Der Hauptvorteil der Vorrichtung ist der, dass der Träger unbehindert jede Arbeit verrichten kann, da er stets beide Hände frei hat. Der Vorratsbehälter enthält 300 l komprimierten Sauerstoff, der Regenerator zur Aufnahme der ausgeatmeten Kohlensäure 1750 g Kali in konzentrierter Lösung. Der Apparat gestattet einen fünfstündigen Aufenthalt in der irrespirablen Atmosphäre. Rath.

1290. **Wille,** O., München. — „*Welche Anforderungen in sanitätspolizeilicher Beziehung sind an den Fabrikbetrieb zu stellen bezüglich des Schutzes der Arbeiter gegen Rauch und Staub?*“ Friedreichs Blätter f. gerichtl. Med., 1907, Bd. 58, H. 3—4.

Verf. verlangt

1. eingehende Vorschriften der Verhütung und Bekämpfung von Rauch und Staub,
2. strenge Überwachung durch Gewerbeaufsichtsbeamte und beamtete Ärzte.
3. Belehrung der Arbeiter. W. M. Wolf.

1291. **Rosenhaupt,** Karl. — „*Die Nürnberg-Fürther Metallspielwarenindustrie in geschichtlicher und sozialpolitischer Beleuchtung.*“ Dissertation. München, 1907, 219 p.

Vorliegende umfangreiche Dissertation ist gleichzeitig als das 82. Stück der „Münchener volkswirtschaftlichen Studien, herausgegeben von Lujo Brentano und Walther Lotz“ im Verlag der J. G. Cottaschen Buchhandlung (Stuttgart und Berlin) erschienen.

Der zweite Abschnitt des zweiten Hauptteils enthält folgende Kapitel:

Die Werkstattarbeiter.

1. Gliederung der Arbeiter nach Geschlecht und Alter;
2. Arbeitslohn und Arbeitszeit;
3. Stellenwechsel, Organisation, Ausstände, Verhältnis zwischen Arbeitgeber und -nehmer;
4. Berufskrankheiten, Unfälle, Lebensverhältnisse.

Im dritten Abschnitt werden besprochen:

Die Heimarbeiter.

1. Vorkommen und Einteilung der Heimarbeit: Gründe derselben:
2. Produktionsmittel und Arbeitsbedingungen;
3. Kinderarbeit.

Was das Kapitel der den Leserkreis des Hyg. Centrbl. besonders interessierenden **Berufskrankheiten** betrifft, so ist demselben zu entnehmen, dass in Nürnberg besonders über Lungenkrankheiten, besonders Lungenschwindsucht der mit dem Löten und Säubern von Spielwaren beschäftigten Arbeiter geklagt wird; schuld daran sollen besonders die Salzsäuredünste sein, die beim Löten der Zinksachen und Reinigen der Metalle entstehen. Jene gesundheitsschädlichen Dünste kann ein frischer Luftzug deshalb nicht entführen, weil die Arbeiter trotz wiederholter Ermahnung die Fenster geschlossen halten. In Fürth werden hauptsächlich die Metalldrücker als von Lungenkrankheiten heimgesucht bezeichnet. Unter den Arbeitern grösserer Betriebe mit gesunden Werkstätten und motorischer Bewegung der Drehbänke soll aber die Schwindsucht nicht häufiger vorkommen als unter Fürther Arbeitern anderer Berufe. (Fürth ist wegen seiner hohen Zahl Lungentuberkulosekranker bekannt; 1903 trafen 27 Sterbefälle infolge von Tuberkulose auf 10000 Einwohner, 1902 starben 24,8 % aller Gestorbenen an Lungenkrankheiten.) Das Einatmen von Zinkstaub spielt in diesen Betrieben eine bedeutende krankmachende Rolle.

Weiter wird auf die schädlichen Wirkungen des „Beizens und Gelbbrennens“ hingewiesen. Man versteht darunter das Eintauchen von Messinggegenständen in eine aus Salpeter, Schwefelsäure, Kochsalz und Glanzruss zusammengesetzte Flüssigkeit, die jenen ihren natürlichen Hellglanz wiedergeben soll. Die sich dabei entwickelnden Dämpfe erzeugen Hustenreiz und Lungenkrankheiten. Leider wurde bis jetzt noch kein vollwertiger Ersatz für diese Methode gefunden. Eine grosse Rolle spielen in der Metallwarenfabrikation die äusseren Verletzungen durch Unfälle.

Die Wohnungsverhältnisse der Arbeiter in Nürnberg wie in Fürth sind nicht als günstige zu bezeichnen. Dazu sind die Wohnungen auch noch teuer.

Aus dem nach Lage der Sache heute mehr einen historischen Wert besitzenden Kapitel über die Kinderarbeit ist zu entnehmen, dass trotz aller strenger Verordnungen die Kinderarbeit nicht ganz zu unterbinden ist. Der Grund dafür ist: die Not. Durch Hebung ihres Einkommens und Besserung des Lohnes werde der Widerwille der Arbeiter gegen das Kinderschutzgesetz von selbst verschwinden.

Fritz Loeb, München.

Patente.

1292. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A.-G., Gelsenkirchen. — *„Rauchmaske mit Abdichtung durch einen am Innenrand der Maske angebrachten, aufblasbaren Schlauch.“* **D. R. P. 185017.**

Der Schlauch ist durch einen Dreiweghahn mit der Frischluftleitung verbunden. Rath.

1293. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A.-G., Gelsenkirchen. — *„Rauchschutzhelm mit Kopfpolster.“* **D. R. P. 186290.**

Das Kopfpolster ist an einem an der Rauchmaske angebrachten Arm verschieblich und kann so für jede Kopfform passend eingestellt werden. Rath.

1294. Müller, Paul, Leipzig. — *„Atmungsvorrichtung mit Luftzuführungsschlauch.“* **D. R. P. 184 253**

In die Schlauchleitung ist ein Ventilator mit Triebwerk eingebaut, das von dem Träger der Vorrichtung selbst in Gang gesetzt werden kann. Rath.

1295. **Schauer**, Paul, Berlin. — „*Staubabsauger mit Injektor als Luftleereerzeuger.*" **D. R. P. 184957.**

Der Injektor kann an die Hauswasserleitung angeschlossen werden; in die Saugleitung ist ein Saugwindkessel eingeschaltet. Rath.

1296. **La Société H Hauger & Pescheux**, Paris. — „*Vorrichtung zur Anzeige der Anwesenheit von Stick- und explosiblen Gasen in der Atmosphäre.*" **D. R. P. 183 839.**

Die Vorrichtung besteht aus einer Wage von hoher Empfindlichkeit, die an dem einen Ende des Wagebalkens einen ausserordentlich leichten und festen, mit Luft gefüllten Behälter trägt und durch eine am anderen Ende des Wagebalkens angebrachte Platte ausbalanziert wird. Die obere und untere Fläche ist ebenso gross, wie die des Luftbehälters; auf diese Weise werden Gleichgewichtsstörungen durch Ablagerung verschiedener Mengen von Unreinigkeiten verhindert. Rath.

1297. **Walker**, Herbert, Johannesburg, Transvaal. — „*Mittel zur Unschädlichmachung der bei Sprengungen mittelst Dynamit oder dgl. entstehenden giftigen oder gesundheitsschädlichen Gase oder Dämpfe.*" **D. R. P. 185 363.**

Gleichzeitig mit dem Sprengstoff wird eine Mischung von Kaliumpermanganat, Kaliumchlorat und Salmiak zur Entzündung gebracht. Rath.

1298. **Nürnberg**, Albert, Berlin. — „*Vorrichtung zur Verteilung von Druckluft für Lüftungszwecke, bei der die Luft aus einem Rohrstern strömt, der durch ihre rückwirkende Kraft in Umdrehung versetzt wird.*" **D. R. P. 183 720.**

Die Verteilungsarme haben die Gestalt hohler Flügel, die mit Austrittsöffnungen für die Druckluft versehen sind. Rath.

1299. **Böhme**, Wilhelm sr., Oberkassel bei Bonn und **Böhme**, Wilhelm jr., Dortmund. — „*Rettungsanlage für Bergwerke.*" **D. R. P. 184897.**

Die Anlage besteht aus einem doppelwandigen eisernen Fahrschacht, dessen Aussenwandung bei Bränden durch Wasserberieselung oder durch kalte Luft gekühlt wird. Der Fahrschacht steht in Verbindung mit einem Rohrnetz, das sich auf jeder Sohle unter den Querschlägen hinzieht und durch selbsttätig schliessende Einsteigelöcher zugänglich ist. Rath.

1300. **Hülsberg & Co. m. b. H.**, Charlottenburg. — „*Verfahren und Vorrichtung zur Verhütung der Entzündungsgefahr beim Imprägnieren von Holz oder dgl. in geschlossenen Gefässen mittelst Teeröls oder anderer, entzündbare Stoffe enthaltender oder entwickelnder Flüssigkeiten unter Druck.*" **D. R. P. 185531.**

Die Erfindung beruht in der Hauptsache darauf, dass die in das Holz einzupressende Druckluft vorher möglichst von ihrem Sauerstoffgehalt befreit wird. Rath.

1301. Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik. 17. 10. 1907.

Hirsch, L. — *„Schattenseiten der Unfallversicherung."*

Boas, J. — *„Wissenschaftlich-ärztliche Auskunfteien."* (Ausführliche Berichte folgen.) Möckel.

1302. Deutsche Gesellschaft für öffentilche Gesundheitspflege." Sitzung v. 15. 10. 1907.

Wehmer, R. — *„Hygienisches aus England und Schottland."*

Verf. bespricht in seinem hochinteressanten Vortrage die hygienischen Verhältnisse der beiden von ihm im amtlichen Auftrage bereisten Länder. Seine wertvollen Ausführungen lassen sich nicht im Rahmen eines kurzen Referates wiedergeben. Eines nur sei hervorgehoben: Der Stand der öffentlichen Gesundheitspflege in Deutschand hat den s. Zt. vorbildlichen englischen zumeist erreicht, zum Teil überstiegen. Möckel.

---

32. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege.

Bremen, September 1907.

1303. Flügge. — *„Die Verbreitungsweise und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre."*

Bis zum Jahre 1905 war in Deutschland die Genickstarre selten. Es kamen wohl hin und wieder kleinere Epidemien vor, es starben z. B. von 1885 bis 1891 im Regierungsbezirk Köln 43 Personen. Die meisten Erkrankungen fanden sich in Neuyork in den siebziger Jahren. Dann kam 1905 in Oberschlesien eine Epidemie, wie man sie noch nie gekannt hatte. Es erkrankten damals in ganz Preussen 3673 Personen, davon starben 2044, also auf 100000 Einwohner je 7. Im Regierungsbezirk Oppeln erkrankten allein 3280, mit 1860 Todesfällen, d. h. 110 auf 100000 Einwohner. In diesem Regierungsbezirk war indessen nur der Industriebezirk vorwiegend befallen mit 1953 Erkrankungen, 1420 Todesfällen, d. h. 310 auf 100000 Einwohner. In der Stadt Königshütte kamen gar 590 Todesfälle auf 100000 Einwohner. Seit 1905 ist die Genickstarre nicht mehr erloschen, es haben sich neue Herde im Westen Deutschlands gebildet, im Ruhrkohlenrevier. Soweit man nach den bisher vorliegenden Zahlen annähernd berechnen kann, werden im Jahre 1907 im Regierungsbezirk Arnsberg ca. 20,9 Todesfälle auf 100000 Einwohner kommen.

Die Bedeutung der Genickstarre liegt in ihrer hohen Sterblichkeit: 60 v. H. der Erkrankten; von den 40 v. H. der Genesenen bleiben noch viele taub, augenkrank, geisteskrank. Wie findet nun die Erkrankung ihre Verbreitung, wie kommt die Ansteckung zustande?

Es ist nicht mehr zu bezweifeln, dass die Genickstarre durch den Weichselbaumschen Meningokokkus cerebrospinalis hervorgerufen wird. Dieser Kokkus geht ausserhalb des menschlichen Körpers sehr schnell zugrunde, und es ist fast ausgeschlossen, dass Genickstarre auf grössere Entfernungen mit toten Gegenständen verschleppt wird, wie z. B. Cholera durch schmutzige Wäsche usw. Beim Kranken selbst sitzen die Kokken in den Hirnhäuten, von da können sie nicht nach aussen kommen. Die

Krankheit beginnt aber mit einer Rachenentzündung: Hier sitzen nun sehr viele Kokken, sie verschwinden aber schon etwa am fünften Erkrankungstage. Infolgedessen ist nicht wie bei anderen Infektionskrankheiten der Kranke selbst die gefährlichste Person. Gefährlich sind die anscheinend Gesunden. Etwa vier Fünftel der Umgebung des Kranken hat Kokken im Rachen, teils ohne jegliche Beschwerden, teils nur mit ganz leichter Rachenentzündung, die meist kaum beachtet wird. Untersuchungen in Schulen, in Kasernen haben bei 60—70 v. H. aller Untersuchten Meningokokken ergeben. Zur Erkrankung an Genickstarre gehört nicht nur die Anwesenheit des Kokkus, sondern noch eine bestimmte Disposition, die hauptsächlich bei Kindern vorhanden ist und zwar bei solchen mit grossen Rachenmandeln, den sog. lymphatischen. Die sich gesund fühlenden „Kokkenträger", nicht die kranken, sind die eigentlichen Verbreiter der Krankheit. Gerade sie haben kolossale Mengen Kokken im Rachen, die sie beim Sprechen mit Schleimtröpfchen, beim Niesen, Räuspern usw. nach aussen bringen. Gefährdet sind überwiegend nur die Personen der nächsten Umgebung, Kinder in derselben Familie, Schulnachbarn. Die Kokkenträger bringen auch die Krankheit von einem Ort zum anderen. Für diese Art der Verbreitungsweise sprachen nicht nur bakteriologische Gründe.

Auch die epidemiologische Betrachtung führt zu demselben Ergebnis. Es steht fest, dass Einschleppungen in bisher genickstarrefreie Orte durch gesunde Personen erfolgt sind, die aus Seuchenorten kamen. Einschleppung durch leblose Gegenstände ist nicht einwandsfrei erwiesen, Übertragungen von Kranken auf Ärzte, Pfleger, andere Kranke im gleichen Krankenhause kommen fast gar nicht vor. Es lässt sich also der Genickstarre gegenüber nicht das übliche Schema der Seuchenbekämpfung anwenden. Die Isolierung des Kranken ist zwar nötig, ist aber nicht ausschlaggebend; das strengste Vorgehen gegen die Kranken selbst hat in Oberschlesien gar nichts genützt. Auch die Desinfektion hilft sehr wenig, besonders nicht die nachträgliche. Da der Meningokokkus ausserhalb des Körpers so schnell zugrunde geht, kann die Desinfektion nicht viel mehr ausrichten. Auf die Bazillenträger kommt es an. Ihre Ermittelung ist insofern nicht leicht als man mit einfacher Untersuchung des Rachenschleims nicht auskommt, Beim Transport von der Wohnung zum bakteriologischen Institut gehen die Kokken oft schon zugrunde. Man muss also die Untersuchungen in den Wohnungen selbst vornehmen. Auch da ist die einzelne ergebnislose Untersuchung noch kein Gegenbeweis. Man soll die ganze Umgebung eines Kranken für Kokkenträger halten. Die kann man nun nicht auf Wochen einsperren. Durch Gurgeln, Inhalieren usw. ist gegen die Kokken nicht viel auszurichten. Wenigstens bis jetzt noch nicht. Bleibt also Aufklärung, Erziehung zu vorsichtigem Verkehr mit der Umgebung für die nächsten mindestens drei Wochen, Warnung der Gesunden vor Leuten aus Erkrankungshäusern, Fernhaltung der Kinder aus solchen Häusern für mehrere Wochen vom Schulbesuch usw. Dann müssen die Medizinalbeamten und ihre Beauftragten Tag für Tag sich mit den Bazillenträgern beschäftigen und auf sie einwirken. Die Aussichten, auf dem Wege der Immunisierung vorwärts zu kommen, sind noch gering, das von Merck in Darmstadt und das von Kolle in Bern hergestellte Serum sind aber diagnostisch und therapeutisch wichtig.

Bruhns, Gelsenkirchen, bestätigt auf Grund seiner Erfahrungen die Ausführungen von Flügge. Auch im Ruhrrevier fand man bei über die Hälfte der gesunden Umgebung der Kranken Kokken, aber nur solange

die Epidemie auf der Höhe war. Von Monat zu Monat sank dann die Zahl der Kokkenträger auf 37 v. H., 27 v. H., 8,5 v. H. Wahrscheinlich spielen Wetterverhältnisse eine grosse Rolle, besonders auch die Erkältung. Man muss sich mit den Untersuchungen nach der Eigenart des Kokkus richten. Der Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten will jetzt in vielen Orten kleine Sanatorien einrichten, damit die Untersuchung unmittelbar von dem Kokkenträger aus erfolgen kann.

Erismann, Zürich, ist der Ansicht, das rücksichtslos alle Meningokokkenträger zu isolieren siud, in Zürich geschieht das. Alllerdings muss man die Leute für den entgangenen Arbeitsverdienst entschädigen.

Czaplewski, Köln, steht auf dem Standpunkt Flügges. Er verweist besonders auf die Gefahr des Küssens.

Kirchner, Berlin, ist über die Aufklärung, die die heutige Sitzung bringt, befriedigt. Man macht schon den Kultusminister dafür verantwortlich, dass es in Preussen noch Genickstarre gibt. Die Regierung kann nur auf Grund des Gesetzes vorgehen; als das Seuchengesetz ausgearbeitet wurde, lagen die jetzigen Erfahrungen noch nicht vor, als es beraten wurde, gelang es nicht mehr, die Erfahrungen zur Geltung zu bringen. Aber schon ein Jahr später in den preussischen Ausführungsanweisungen sind sie in Form von Ratschlägen berücksichtigt. Zur Absonderung aller Meningokokkenträger fehlt es an Geld, denn sie müssen für den entgangenen Verdienst entschädigt werden, es fehlt auch jede Möglichkeit, über die Hälfte einer Bevölkerung einzusperren. Die Kranken selbst aber müssen unter allen Umständen isoliert werden, schon auf die Gefahr hin, dass sie gefährlich sein könnten, sodann aus Rücksicht auf die Umgebung. Der Staat schickt, wo sich Erkrankungen zeigen, sofort bakteriologische Sachverständige hin, seit einigen Jahren überzieht er das Land mit einem Netz von bakteriologischen Instituten und zieht das Netz immer enger. Wichtig ist, dass die Gemeinden alle Desinfektionen kostenfrei machen.

Deneke, Hamburg, sieht einen Ausblick für die Zukunft in den Mitteilungen von Bruhns über das Ansteigen und Abfallen der Zahl der Kokkenträger. Man wird also wohl in Zukunft ungefähr den Ausbruch einer Epidemie vorhersagen und die Bevölkerung rechtzeitig warnen können.

Kutscher erörtert die Frage, wie lange Zeit bei den Kokkenträgern die Kokken im Rachen haften. Sie werden bis zu 100 Tagen beobachtet. Da aber die Kokken sich ausserhalb des Körpers nicht halten, so kommt man schon dadurch zu der Ansicht, dass es einzelne dauernde Kokkenträger geben muss. Manchmal verschwinden die Kokken für einige Zeit, um später wiederzukommen. Im Institut für Infektionskrankheiten werden zwei Arten von Serum hergestellt und gratis abgegeben. Eins in Form von Schnupfpulver für Kokkenträger, eins für Kranke. Genickstarreserum wirkt nun in den ersten Tagen und muss ganz frisch sein.

Köttgen hat gleiche Beobachtungen gemacht wie Bruhns.

Peerenboom, Wilhelmshaven, schlägt vor, bei drohender Epidemie die disponierten lymphatischen Kinder beizeiten zu entfernen und in Genesungsheimen usw. unterzubringen, so dass sie mit den heimischen Kokkenträgern nicht in Berührung kommen können.

Nach dem Schlusswort des Referenten gibt der Vorsitzende der Ansicht Ausdruck, dass sich als wichtigstes Ergebnis der Verhandlungen die Tatsache ergebe, dass vorläufig sich jeder selbst durch Vorsicht im Verkehr mit anderen Menschen gegen die Genickstarre schützen müsse.

1304. Tjaden, Bremen. — *„Wie hat sich auf Grund der neueren Forschungen die Praxis der Desinfektion gestaltet?"*

Desinfektion hat nur dann Zweck, wenn es sich um die Vernichtung von Krankheitserregern handelt, die nur vereinzelt vorkommen. Behring, der glaubt, dass der Diphtheriebazillus überall vorkommt (?), hält daher bei Diphtherie Desinfektion für überflüssig. Im allgemeinen wird man dort mit Desinfektion wirksam sein können, wo das erkrankte Individuum mittelbar oder unmittelbar Träger der Infektion ist. Das Idealste würde sein, wenn man mit demselben Mittel zugleich dem Kranken Heilung und der Umgebung Schutz bringen kann, also auf dem Wege einer inneren Desinfektion. Schulbeispiel hierfür ist die Malaria. Das Chinin tötet die Erreger innerhalb des erkrankten Menschen und macht sie dadurch auch für andere unschädlich. Solcher Mittel gibt es aber nicht viele. Vielleicht ist das Atoxyl, das Koch jetzt in Afrika verwendet, ein solches gegen Schlafkrankheit.

Seitdem man eingesehen, dass unbelebte Gegenstände viel seltener die Krankheitskeime verbreiten, als Menschen das tun, geht man immer mehr dazu über, der Krankheitskeime möglichst an der Quelle, unmittelbar nach dem Verlassen dos Körpers habhaft zu werden. Dieser Forderung trägt auch unsere neue Seuchengesetzgebung vollkommen Rechnung. Hier gilt es, sofort den Auswurf, dort den Stuhlgang usw. in geeigneter Weise aufzufangen und unschädlich zu machen. Dazu bedarf es der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbett.

Im Krankenhause lässt sich dies ganz gut durchführen, die meisten Kranken werden aber in der Familie verpflegt. Daher ist die Forderung, die Gruber in München aufgestellt hat, nachdrücklich zu unterstützen, dass alles Krankenpflegepersonal desinfektorisch gut ausgebildet wird, und dass möglichst die jungen Mädchen, wie in Handarbeiten usw., auch in den Vorschriften der Desinfektion unterrichtet werden sollen. Wenn eine gute fortlaufende Desinfektion stattgefunden, könnte auf die Schlussdesinfektion verzichtet werden. Vorläufig geht das noch nicht. Gibt aber die Schlussdesinfektion in ihrer gegenwärtigen Handhabung ausreichende Gewähr? Zunächst heisst es, dass die Wohnung desinfiziert werden soll, desinfiziert wird meist aber nur das Krankenzimmer. Mit der äusserlich erkennbaren Genesung geht das Aufhören der Bazillenausscheidung durchaus nicht gleichmässig einher, am Tage nach der Desinfektion des Krankenzimmers kann es von dem Genesenen schon wieder infiziert sein. Bei Scharlach z. B. weiss man selten, wie lange Zeit der Genesene für die Umgebung gefährlich ist. In Bremen behandelt man Scharlach möglichst viel im Krankenhaus und hält die Kranken viele Wochen dort. Es hat sich nun gezeigt, dass, während ein Kind im Krankenhaus lag, die ganze Familie gesund blieb, 14 Tage nach der Rückkehr aber Erkrankungen auftraten. Nach Diphtherie wird in Bremen im allgemeinen auf Desinfektion verzichtet. In Bremen lässt man die Wohnungen durch Gesundheitsinspektoren überwachen und von deren Urteil hängt es ab, ob eine Schlussdesinfektion stattfinden soll, oder nicht.

Zum Schluss bespricht Redner die einzelnen gebräuchlichen Desinfektionsmittel, von denen das Formaldehyd am besten den Anforderungen entspricht. Über Autan liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor. Im Laufe der letzten Jahre hat das Desinfektionswesen grosse Fortschritte gemacht. Meldepflicht und Desinfektion sind nicht zu entbehren, sind aber nur wirksam in Verbindung mit anderen Massnahmen.

Pütter macht Mitteilungen über die Krankenhausdesinfektion in der Charité und die häusliche Desinfektion bei den Fürsorgestellen für Tuberkulose. Wo die Hausfrauen selbst zu ungewandt sind, lässt man ihnen erst durch eine tüchtige Scheuerfrau zeigen, wie eine Wohnung sauber zu machen ist. Das zeitigt gute Erfolge. **Rusak**-Köln berichtet über die sehr günstigen Erfahrungen, die am Rhein mit der Ausbildung katholischer Ordensschwestern in der fortlaufenden Desinfektion gemacht worden sind. An einzelnen Orten konnte man erst mit ihrer Hilfe einer Typhusepidemie Herr werden.

Die Verhandlungen des zweiten Tages begannen mit dem Referat

1305. Mugdan. — *„Die Mitwirkung der Krankenversicherung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege.“*

Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege ist eine geeignete Stätte zur Besprechung dieses Themas, weil seine Zusammensetzung aus Angehörigen verschiedener Berufskreise eine einseitige Darstellung unmöglich macht und verhindert, dass zwar wohlgemeinte, aber unerfüllbare Forderungen gestellt werden, dass politische Gesichtspunkte hineingetragen werden oder wirtschaftliche zu sehr in den Vordergrund treten. Freilich ist das Krankenversicherungsgesetz in hervorragender Weise ein wirtschaftliches. Eine Versicherung gegen Krankheit im wörtlichen Sinne kann es nicht geben, sondern nur gegen die wirtschaftlichen Folgen der Krankheit. Zuerst treten diese derart in Erscheinung, dass Kosten für Arzt und Heilmittel entstehen, sodann der Arbeitsverdienst fortfällt, was Mangel an Pflegemöglichkeit, schlechtere Ernährung des Kranken und seiner Familie zur Folge haben muss. Diese Schädlichkeiten werden nach Möglichkeit durch die Krankenversicherung verhindert. Nun hat man gesagt, die Unentgeltlichkeit der ärztlichen Hilfe führe zu einer übermässigen Inanspruchnahme der Ärzte auch in gleichgültigen Fällen. Dem muss aus Gründen der öffentlichen Gesundheitspflege entschieden widersprochen werden. Nur dadurch, dass die Arbeiter schon bei leichten Beschwerden den Arzt aufsuchen können, ist es möglich, schleichende Krankheiten frühzeitig zu erkennen, nur dadurch werden die Kranken rechtzeitig den Tuberkuloseheilstätten, den Erholungsstätten zugeführt. Die ganze Krebsbekämpfung hängt von der Frühdiagnose ab. Deshalb sollte eigentlich der Versicherte, auch wenn er sich gesund fühlt, sich jährlich ein- bis zweimal untersuchen lassen.

Die Unterbringung eines erkrankten Versicherten, dessen Krankheit ansteckend ist, in einem Krankenhause verhindert die Ansteckung der Umgebung des Erkrankten, sichert ihm fortgesetzte Beobachtung, und Pflege, stellt ihm alle Hilfsmittel zur Verfügung und beschleunigt dadurch den Heilungsprozess. Die Unterbringung in einem Genesungshause oder in einer Erholungsstätte hat ausgezeichnete Erfolge bei Rekonvaleszenten, Nervenkranken, Bleichsüchtigen und Tuberkulösen leichterer Art gezeitigt. Bei der Krankenhausbehandlung kommt auch der grosse Beitrag zutage, den die Gemeinden der Krankenversicherung zahlen. Denn sie nehmen von den Krankenkassen die niedrigsten Sätze, die nicht so hoch sind wie die Selbstkosten.

Die den versicherten Wöchnerinnen für die Dauer von sechs Wochen zu zahlende Wöchnerinnenunterstützung erlaubt der jungen Mutter die notwendige Erholung ihres durch die Geburt geschwächten Körpers und die Erfüllung ihrer mütterlichen Pflichten. Die Krankenkassen können dadurch, dass sie statutarisch eine Schwangerenunterstützung, die freie Ge-

währung der erforderlichen Hebammendienste und die freie Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden beschliessen, die Grundlage eines ausgedehnten Mutterschutzes bilden. Man soll die Gewährung so wichtiger Leistungen nicht in das Belieben der Kassen stellen, sondern sie ihnen zur Pflicht machen. Vor 1903 hatten die Kassen das Recht, den Geschlechtskranken das Krankengeld zu entziehen. Niemand hat mehr gegen diese Bestimmung geeifert, als die Krankenkassen, sie haben aber so lange kein Krankengeld bezahlt, bis sie durch die Novelle dazu gezwungen wurden.

Um alien Personen, die der Fürsorge im Krankheitsfalle bedürftig sind, die Wohltaten der Krankenversicherung reichsgesetzlich sicherzustellen, ist eine Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf alle, die der Invalidenversicherungspflicht unterliegen, vor allem auf die landwirtschaftlichen Arbeiter und das Gesinde, dringend zu wünschen, und ebenso eine Übereinstimmung der Invalidenversicherungsberechtigung mit der Krankenversicherungsberechtigung. Auch ist, anstatt der statutarisch möglichen, die obligatorische Gewährung freier ärztlicher Behandlung usw. an die Familienangehörigen der Versicherten zu fordern. Dass die ersten drei Tage kein Krankengeld gezahlt zu werden braucht, ist vom hygienischen Standpunkte aus zu missbilligen. Die Bestimmung, dass Kassenmitgliedern, die doppelt versichert sind, das Krankengeld soweit gekürzt werden kann, als dasselbe zusammen mit dem aus anderweiter Versicherung bezogenen Krankengelde den vollen Betrag ihres durchschnittlichen Tagelohnes übersteigen würde, ist zu verwerfen, da der Kranke mehr Bedürfnisse hat, als der Gesunde, und eine Simulation von Arbeitern, die durch mehrfache Versicherungen in gesunden Tagen Opfer bringen, am wenigsten zu fürchten ist.

Es ist wünschenswert, dass es nicht, wie jetzt, allein in das Belieben des Kassenvorstandes gestellt ist, zu entscheiden, ob Kur und Verpflegung in einem Krankenhause gewährt werden soll. Der § 7 des Krankenversicherungsgesetzes sollte etwa in der Weise geändert werden, dass Kur und Verpflegung im Krankenhause auf Antrag des Arztes gewährt werden muss, wenn die Krankheit des Versicherten seiner Umgebung Gefahr bringt.

Zur Herabsetzung der Verwaltungsausgaben, und um das Krankengeld allgemein erhöhen zu können, was höchst wünschenswert ist, ist die Zusammenlegung aller in einem Stadtkreise oder Landkreise befindlichen Versicherungsträger zu einer einzigen Krankenkasse zu fordern. Dabei kann die Organisation so getroffen werden, dass die Eigenarten und Vorzüge einzelner Kassen, wie z. B. bei Betriebskrankenkassen, erhalten bleiben. Es ist nicht zu verkennen, dass die Krankenkassen vielfach durch Arbeitslose belastet werden; reichliche Mittel für hygienische Aufgaben würden daher erst dann frei werden, wenn man eine eigene Arbeitlosenversicherung anschliessen könnte.

Eine schwere Hemmung der hygienischen Aufgaben der Krankenkassen wird durch die an vielen Orten bestehenden Streitigkeiten zwischen Krankenkassen und Ärzten bewirkt. Vom Standpunkt der Hygiene kommt dabei zunächst nicht so sehr in Betracht, welche Ursachen zu dem Streit führen, als dass die Kranken die Leidtragenden sind. Denn ob die Ärzte oder die Krankenkassen obsiegen, hängt in letzter Linie davon ab, wie lange die Kranken eine geordnete ärztliche Hilfe entbehren, z. B. wie lange sie statt mit 50 mit 5 oder 10 Ärzten auskommen können. Deshalb muss die Gesetzgebung eine Schädigung der Kranken aus solchen Ursachen unmöglich machen. Das geht aber nur, wenn gesetzlich freie Arztwahl

Was das Kapitel der den Leserkreis des Hyg. Centrbl. besonders interessierenden Berufskrankheiten betrifft, so ist demselben zu entnehmen, dass in Nürnberg besonders über Lungenkrankheiten, besonders Lungenschwindsucht der mit dem Löten und Säubern von Spielwaren beschäftigten Arbeiter geklagt wird; schuld daran sollen besonders die Salzsäuredünste sein, die beim Löten der Zinksachen und Reinigen der Metalle entstehen. Jene gesundheitsschädlichen Dünste kann ein frischer Luftzug deshalb nicht entführen, weil die Arbeiter trotz wiederholter Ermahnung die Fenster geschlossen halten. In Fürth werden hauptsächlich die Metalldrücker als von Lungenkrankheiten heimgesucht bezeichnet. Unter den Arbeitern grösserer Betriebe mit gesunden Werkstätten und motorischer Bewegung der Drehbänke soll aber die Schwindsucht nicht häufiger vorkommen als unter Fürther Arbeitern anderer Berufe. (Fürth ist wegen seiner hohen Zahl Lungentuberkulosekranker bekannt; 1903 trafen 27 Sterbefälle infolge von Tuberkulose auf 10000 Einwohner, 1902 starben 24,8 % aller Gestorbenen an Lungenkrankheiten.) Das Einatmen von Zinkstaub spielt in diesen Betrieben eine bedeutende krankmachende Rolle.

Weiter wird auf die schädlichen Wirkungen des „Beizens und Gelbbrennens“ hingewiesen. Man versteht darunter das Eintauchen von Messinggegenständen in eine aus Salpeter, Schwefelsäure, Kochsalz und Glanzruss zusammengesetzte Flüssigkeit, die jenen ihren natürlichen Hellglanz wiedergeben soll. Die sich dabei entwickelnden Dämpfe erzeugen Hustenreiz und Lungenkrankheiten. Leider wurde bis jetzt noch kein vollwertiger Ersatz für diese Methode gefunden. Eine grosse Rolle spielen in der Metallwarenfabrikation die äusseren Verletzungen durch Unfälle.

Die Wohnungsverhältnisse der Arbeiter in Nürnberg wie in Fürth sind nicht als günstige zu bezeichnen. Dazu sind die Wohnungen auch noch teuer.

Aus dem nach Lage der Sache heute mehr einen historischen Wert besitzenden Kapitel über die Kinderarbeit ist zu entnehmen, dass trotz aller strenger Verordnungen die Kinderarbeit nicht ganz zu unterbinden ist. Der Grund dafür ist: die Not. Durch Hebung ihres Einkommens und Besserung des Lohnes werde der Widerwille der Arbeiter gegen das Kinderschutzgesetz von selbst verschwinden.

Fritz Loeb, München.

Patente.

1292. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A.-G., Gelsenkirchen. — *„Rauchmaske mit Abdichtung durch einen am Innenrand der Maske angebrachten, aufblasbaren Schlauch.“* **D. R. P. 185017.**

Der Schlauch ist durch einen Dreiweghahn mit der Frischluftleitung verbunden. Rath.

1293. Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia“ A.-G., Gelsenkirchen. — *„Rauchschutzhelm mit Kopfpolster.“* **D. R. P. 186290.**

Das Kopfpolster ist an einem an der Rauchmaske angebrachten Arm verschieblich und kann so für jede Kopfform passend eingestellt werden. Rath.

1294. Müller, Paul, Leipzig. — *„Atmungsvorrichtung mit Luftzuführungsschlauch.“* **D. R. P. 184253**

In die Schlauchleitung ist ein Ventilator mit Triebwerk eingebaut, das von dem Träger der Vorrichtung selbst in Gang gesetzt werden kann. Rath.

hygienische Aufklärung geben, das Interesse der Versicherten aber betrüblich gering ist.

Lennhoff, Berlin, verweist auf die zahlreichen hygienischen Vorträge, die in Berlin jeden Winter von den Krankenkassen veranstaltet werden, woran zahlreiche Ärtzte als Redner teilnehmen und ein lebhafter Besuch zu verzeichnen ist. Redner zeigt, dass erst mit der freien Arztwahl das Interesse an hygienischen Fragen in den Krankenkassen lebhafter geworden ist, dass gerade die Organisation der freien Arztwahl alle die von Düttmann und Wagner vorgebrachten Bedenken ausschliesst.

Fürst, Hamburg, macht für die Praxis der Belehrung auf die Bedeutung der Volksheime aufmerksam.

Liebeschütz, Dessau, äussert sich zur Mitwirkung der Kassenärzte bei der Gewerbehygiene.

Eckertsberg, Bergisch-Gladbach, glaubt nicht, dass die Krankenkassen erheblich zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit beitragen können.

Rabnow, Schöneberg hebt die Bedeutung der Schwangerschaftsunterstützung als Säuglingsschutz hervor und spricht sich für ein Zusammengehen zwischen Säuglingsfürsorgestellen und Krankenkassen aus.

Delbrück, Bremen, verweist darauf, dass die Krankenkassen ein bedeutsamer Faktor für die Bekämpfung des Alkoholismus sind, sowohl durch das Mittel der Aufklärung, wie durch die Möglichkeit, Alkoholiker in Trinkerheilstätten behandeln zu lassen.

1306. **Fuchs**, C. J., Freiburg i. B. — „*Die Gartenstadt.*" Die Gartenstadtbewegung ist als praktisch erfolgreiche Bewegung zuerst in England entstanden. Sie wurzelt hier in den ganz eigenartigen Verhältnissen der Besiedelung und Agrarverfassung, der Verteilung der Bevölkerung auf Stadt und Land und der Entvölkerung des platten Landes. Neben dieser Agrar- und Besiedelungsfrage hat sie ihre Wurzel in der „Citybildung" und der damit zusammenhängenden charakteristischen englischen Wohnweise, der Trennung des Wohnorts von der Arbeitsstätte. Diese hat namentlich für die gelernten Arbeiter, bis auf welche sie sich erstreckt, bereits vielfach ein zu grosses Mass angenommen. Die Gartenstadtbewegung erstrebt demgegenüber in England die Beseitigung der Übervölkerung der Städte einerseits und der Entvölkerung des platten Landes anderseits durch Dezentralisation der städtischen Bevölkerung und ihrer Arbeitsgelegenheiten, also insbesondere der Industrie. Sie bezweckt die Schaffung neuer kleiner Industrie- und Wohnorte von 30000 Einwohnern, welche einen eigentlichen Stadtkern mit Handel und Gewerbe haben sollen, um den sich gartenmässig angelegte Wohnviertel und dann auf dem grössten Teil des Geländes kleine landwirtschaftliche Betriebe herumlegen sollen. Es sollen dadurch zur Deckung des Bedarfs dieser neuen Städte an landwirtschaftlichen Produkten gleichzeitig landwirtschaftliche Kleinbetriebe geschaffen werden, und so eine engere Verbindung von Landwirtschaft und Industrie, von Stadt und Land hergestellt werden. Als notwendig für die Sicherung dieses Zweckes wird dabei Gemeineigentum der Stadt an ihrem ganzen Gelände erachtet. Der erste in Verwirklichung begriffene Versuch einer solchen Gründung ist die Gartenstadt Letchworth nördlich von London. Von diesen „Gartenstädten" im eigentlichen Sinn ist die gartenmässige Anlage von Vororten, d. h. reinen Wohnorten, insbesondere für Arbeiter, in der Nähe der Grossstädte zu unterscheiden, also die wirtschaftliche und

namentlich ästhetische Reformierung der Suburbs, in denen in England schon jetzt die Mehrzahl der städtischen Bevölkerung wohnt. Hier handelt es sich um „Gartenvorstädte“, nicht um Gartenstädte im engeren Sinn. Musterbeispiele dafür sind in England Port Sunlight bei Liverpool und Bournville. Bei Gelegenheit des internationalen Wohnungskongresses in London hatten vor wenigen Wochen die Deutschen Gelegenheit, die wunderschönen Gartenstädte in England kennen zu lernen. Trotzdem kann die Bestrebung in Deutschland sich nicht auf gleicher Linie wie in England bewegen.

In Deutschland besteht bei seinen gänzlich abweichenden Agrar- und Besiedelungsverhältnissen weder das gleiche Bedürfnis noch die gleiche Möglichkeit für Gartenstädte im engeren Sinn. Hier kann es sich daher bei der Gartenstadtbewegung vorwiegend nur um Gartenvorstädte handeln. Dies gilt auch von der ersten im Entstehen begriffenen Gründung der Deutschen Gartenstadtgesellschaft in Rüppur bei Karlsruhe. Die ausgedehnte Gründung von solchen Gartenvorstädten ist aber von grösster Bedeutung für die Emanzipation von der Mietskaserne in den Aussenbezirken unserer Städte und damit für die Schaffung gesünderer und kulturell höherstehender Wohnungsverhältnisse für unsere Mittel- und Arbeiterklassen.

Zu ihrer Einbürgerung sind neben entsprechender Gestaltung der Bebauungspläne und Bauordnungen (vor allem Unterscheidung von Wohn- und Verkehrsstrassen und Herabsetzung der Anforderungen für Kleinhäuser) ausgedehnte Anwendung des Erbbaurechts durch Staat und Städte sowie entsprechende Entwickelung der Verkehrsmittel notwendig.

Baumeister, Karlsruhe, bezeichnet die Gartenvorstadt, so wie sie sich bei uns entwickeln wird, lediglich als eine Stufe in dem System der Übergänge von Stadt zu Land. Er macht eine Reihe organisatorischer Vorschläge. Von vornherein muss die zulässige Zahl der Familien in einem Hause begrenzt werden, es müssen Vorgärten und Hintergärten von ausreichender Grösse verstanden sein. Alles das geht aber nur bei niedrigen Bodenpreisen. Staat und Gemeinden müssen frühzeitig eingreifen, damit diese nicht in die Höhe schnellen.

Stübben, Berlin, berichtet, dass die Deutschen mit Neid die englischen Gartenstädte gesehen hätten. Aber in Deutschland werde man doch nicht über Gartenvorstädte hinausgehen können. Die Agitation würde auch erfolgreicher sein, wenn die Anforderungen etwas eingeschränkt werden. Stübben teilt dann mit, dass der preussische Fiskus dabei ist, bei Posen und bei Thorn Gartenvorstädte anzulegen.

Blunck, Steglitz, tadelt, dass bei der Bauordnung für die westlichen Vororte Berlins vorgeschrieben ist, dass zwischen kleinen Häusergruppen Zwischenräume bleiben müssen. Nach Ansicht der Hygieniker sind sie gesundheitlich wertlos, verteuern aber das Bauen und verringern die Ausnutzbarkeit der Gartenfläche.

Genzmer, Danzig, erwähnt, dass meistens die Baupolizeiordnung für grössere Landbezirke nach dem Muster der Bauweise der nächsten grossen Stadt erlassen wird. Das ermöglicht auf dem Lande den Bau von vierstöckigen Häusern. Hat doch erst kürzlich eine kleine Stadt im Harz bestimmt, dass keine Häuser niedriger als drei Stock hoch gebaut werden dürfen! Es müsse grade für grosse Bezirke allgemein ländliche Bauweise vorgeschrieben werden, man könne dann ja immer im Einzelfalle für die Städte Ausnahmen zulassen. Er teilt dann ferner mit, dass die Reichs-

werft bei Danzig eine ländliche Stadt auf genossenschaftlicher Grundlage baut, wobei sich das Reich mit sieben Millionen Mark beteiligt.

Fuchs, Darmstadt, berichtet von der Ortschaft Buchschlag, die auf fiskalischem Gelände von der hessischen Regierung in Gemeinschaft mit einer Frankfurter Baugenossenschaft errichtet wurde. Der Quadratmeter Land wird zu 1 Mk. verkauft, es dürfen nur 1—2 Familienhäuser gebaut werden. Eine grössere Bebauung ist auch für die Zukunft verboten. Im Erbbaurecht hätte man dort übrigens keine Ansiedler gefunden.

v. Kalkstein vom sozialen Museum in Bremen betont, dass auf dem Wege der Wohnungsinspektion viele Besserungen zu erreichen seien. Warum wird der preussische Entwurf zu einem Wohnungsgesetz nicht endlich Gesetz?

1307. Lenhartz, Hamburg. — *„Der moderne Krankenhausbau vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte."*

Das Referat enthielt zu einem erheblichen Teile eine Kritik des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin, wie bei Besprechnng dieses Themas nicht anders zu erwarten, da die grossartigste Krankenhausneuschöpfung der letzten Jahre die Augen der ganzen Welt auf sich gerichtet hat.

Der Vortragende führt zunächst aus, dass von 1877 bis 1904 die Zahl der allgemeinen Krankenhäuser im Deutschen Reich von 1822 auf 3603, die der Krankenbetten von 72219 auf 205117 gestiegen sei. Dieser mächtige Aufschwung lehre nicht nur die geleistete Arbeit, sondern auch die bevorstehenden Aufgaben der Staats- und städtischen Behörden kennen und beleuchte die Bedeutung der Frage nach der zweckmässigsten Anlage neuer Anstalten. Ausser den Erfahrungen, die an den verschiedensten Orten gesammelt seien, sei das Studium der Pläne und die persönliche Erfahrung für die Lösung der Frage von Wert. Der Vortragende hat seit 13 Jahren den grossen Hamburger Krankenhäusern als Leiter vorgestanden und mit Baurat Ruppel zusammen die Pläne für den St. Georgs-Neubau entworfen.

Der nordamerikanische Befreiungskrieg und der Krieg von 1870/71 hatten gezeigt, dass das bis dahin geltende Krankenhaus mit seinen vielen Stockwerken und langen Korridoren eher eine Gefahr als eine Wohltat für die Kranken bildete. 1872 schuf dann Berlin unter der Führung von Virchow in Moabit mit dem Barackenlazarett den neuen und vorbildlichen Typus des Krankenhauses, in dem die einzelnen Krankensäle in Pavillons über ein grosses Gelände verstreut sind. Mit wesentlichen Verbesserungen kam wiederum unter Leitung von Virchow 1874 im Krankenhaus Friedrichshain das neue Prinzip zur Geltung und wurde in der Folge für fast zwei Jahrzehnte vorbildlich für die meisten neuen Krankenhausanlagen grossen Stils. In Berlin folgte das Krankenhaus am Urban, und Hamburg baute das Eppendorfer Krankenhaus, das mit seinen 2150 Betten von allen deutschen Krankenhäusern die grösste Krankenzahl beherbergen kann. Dem Krankenhaus im Eppendorf merkt man in vielem den Einfluss des Moabiter an, dessen früherer Leiter Curschmann, Kliniker in Leipzig, damals in Hamburg Krankenhausdirektor war. Das Eppendorfer Krankenhaus wurde wieder vorbildlich für andere Krankenhausbauten in Deutschland, besonders für die in Nürnberg und in Dresden-Johannstadt. Seit Mitte der 90er Jahre macht sich nun von neuem ein Wandel der Anschauungen bemerkbar, dahingehend, dass man von dem ausschliesslichen Pavillonsystem wieder abweicht. Es gibt eine Reihe von Krankheiten, bei

denen die kostspieligen Einrichtungen des Pavillonsystems nicht nötig sind, es gibt Kranke, für die sogar die wunderbare Lichtfülle der Pavillons nicht einmal zuträglich ist. So geht man denn besonders in kleinen Städten mehr zum Korridorsystem über; wo es sich um die Unterbringung vieler Kranken handelt, wählte man ein gemischtes System teils mit Korridorbauten, teils mit Pavillons. Bei letzteren zeigte sich nun weiter die Neigung, die Bettenzahl, die im allgemeinen 30—32 betrug, einzuschränken, da die Anwesenheit zu vieler Kranker in einem Raum für den einzelnen mancherlei Unzuträglichkeiten mit sich bringt. Man schränkte die Zahl der Betten auf ungefähr 16—20 ein, indem man statt eines grossen Saales zwei kleinere wählte und einen Teil der für jeden Pavillon notwendigen Einzelräume, die sich sonst an der Stirnseite befanden, in die Mitte verlegte. Diese neue Grundrissform fand sich zuerst 1899 in Hoffmanns Entwürfen zum Virchow-Krankenhause und wurde, als die Pavillons des Virchow-Krankenhauses schon im Rohbau fertig waren, in der Folge auch für den Umbau und Erweiterungsbau des Hamburger Krankenhauses St. Georg angenommen, das nach den Ideen von Prof. Lenhartz und Baurat Ruppel gestaltet ist.

Der Redner erläuterte im einzelnen die Anforderungen, die an Grösse, Höhe, Belichtung und Lüftung des Krankensaales zu stellen sind, an Aborträume, Teeküche, Einzelzimmer, Untersuchungszimmer und Personalwohnungen und zeigte an der Hand einer grossen Zahl von Lichtbildern die Pläne vieler Krankenhäuser mit ihren Fortschritten und manchmal auch Rückschritten. Im Krankenhaus St. Georg sind nicht nur die Pavillons in der Mitte durch Einzelräume getrennt, sondern zeigen auch im ganzen vier Säle, sie haben den Vorzug äusserst zweckmässiger Aborträume, wie sie zuerst bei den Pavillons in Friedrichsheim mit Luft und Lichtzuführung von drei Seiten zur Anwendung kamen, später aber vielfach wieder verlassen worden.

Unter grosser Spannung der Zuhörerschaft ging Redner nunmehr zu einer Kritik des Rudolf Virchow-Krankenhauses über. Selbst der erfahrene Krankenhausleiter, dem die meisten grossen Krankenhäuser der Welt aus eigener Anschauung bekannt sind, ist beim Betreten des Rudolf Virchow-Krankenhauses überrascht und gefangen genommen von dem wunderbaren Gesamtbilde, dem Ausdruck einer genialen Kunst. Doch sehr bald sieht er, dass es kein ideales Krankenhaus ist, dass der Architekt zu sehr den Arzt beherrscht hat. Dies drückt sich zunächst schon in den Kosten aus. Von dem Preis des Grund und Bodens abgesehen, hat das 2150 Betten umfassende Eppendorfer Krankenhaus vom Beginn des Baues an einschliesslich aller späteren Neubauten, Umbauten und Neuanlagen bis jetzt $10^1/_2$ Millionen Mk. gekostet, während das Rudolf Virchow-Krankenhaus mit seinen 2000 Betten $19^1/_2$ Millionen beanspruchte. Dieser grosse Preisunterschied kann nicht nur durch das Ansteigen der allgemeinen Baukosten bedingt sein. Die Hygiene und die Krankenversorgung legen den Gemeinden schwere Lasten auf, die aber nicht grösser sein dürfen, als zur Erreichung des Zweckes unbedingt notwendig ist. In St. Georg kam man bei dem Umbau einschliesslich des Gesamtinventars mit 3500 Mk. pro Bett aus, in Nürnberg kostete das Bett 4300 Mk., im allgemeinen braucht und soll der Preis nicht über 6000 bis 6500 Mk. hinausgehen. Es ist auch falsch, so überaus grosse Krankenhäuser zu bauen, die Ansicht vieler Verwaltungen, dass im Verhältnis zur Steigerung der Bettenzahl die allgemeinen Betriebskosten heruntergehen, ist irrig. Man soll sich

im Höchstfalle auf 15—1600 Betten beschränken. Zu den Mängeln des grossen Krankenhauses rechnet die schwere Übersichtlichkeit des gesamten Betriebes in wirtschaftlicher, wie in ärztlicher Beziehung, die Schwierigkeit der Kontrolle des Personals, der Speisenverteilung usw. und vor allen die Leutenot. Diese Mängel haften auch dem Virchow-Krankenhause an.

An Einzelheiten tadelte Lenhartz: Die Pavillons sind viel zu lang und liegen zu dicht zusammen, so dass die Kranken, die auf den wunderschönen traulichen Terrassen aussen an den Saalfenstern sitzen, durch die Unterhaltung der an der gleichen Stelle bei dem benachbarten Pavillon Sitzenden gestört werden. In der Mitte des Pavillons sind die Räume zu sehr ineinander geschachtelt, die Klosetträume sind nicht luftig genug und nicht genügend von den Isolierzimmern abgesondert. Auch das Operationshaus hat viel zu viele, und viel zu geschachtelte Räume, die Korridore nach den benachbarten Krankenpavillons sind unzweckmässig, das Leichenhaus hat zu viel Räume und ebenfalls zu grosse Schachtelung. Das letztere ist auch bei den Korridorbauten der Fall, in denen sogar mehrfach ungenügend belichtete und schlecht ventilierbare Zimmer nach Art der Berliner Stuben sich befinden. Das Badehaus ist viel zu üppig und nicht übersichtlich genug in der Raumverteilung, der Isolierpavillon entspricht nicht ausreichend seinem Zweck, weil die einzelnen Raumabteilungen nicht durch Brandmauern voneinander getrennt sind, an den Pavillons ist noch besonders zu tadeln, dass der mittlere Korridor nicht genügend belichtet und gelüftet ist, dass die Fenster zu zierliche Scheiben statt der zweckmässigeren grossen aufweisen und dass der Tagesraum seinen Zweck, Luft und Licht in Fülle zu geben nicht entspricht. Er ist zwar sehr traulich, aber das passt besser für eine altdeutsche Bierstube als für die Absichten des Krankenhauses. Den Wirtschaftsgebäuden und noch einmal der gesamten Anlage vom künstlerischen Standpunkte aus spendet der Redner wiederum grosses Lob. Dann geht er zur Kritik einiger anderen deutschen Krankenhäuser über, wobei er insbesondere das Krankenhaus in München wegen seiner vielen Stockwerke und das Düsseldorfer Krankenhaus bemängelte.

1308. **Ruppel,** Hamburg. — *„Über die wirtschaftlich-technischen Anforderungen des Krankenhauses."*

Für die Gesamtgruppierung der einzelnen Teile eines Krankenhauses gilt als Hauptgrundsatz: möglichste Trennung aller für den eigentlichen Krankendienst bestimmten Gebäude oder Räume von allen übrigen Räumen und Nebenbetrieben, scharfe Trennung der Infektionskranken von den allgemeinen Kranken und möglichste Scheidung der Kranken nach Geschlecht, Krankheitsgattung, Alter usw. Es sind zu unterscheiden Korridorbauten, Pavillonbauten und kombinierte Korridor-Pavillonbauten, von denen jede Art für sich bestimmte Vorzüge besitzt und daher je nach dem zu erfüllenden Zweck zur Anwendung zu bringen ist. Bei der grossen Verschiedenheit der Bedürfnisse und Zwecke in den allgemeinen Krankenhäusern haben sich, in Deutschland wenigstens, stereotype Grundrissformen nicht herausgebildet. Die Geschosszahl der Krankengebäude soll abgesehen von dem Kellergeschoss aus hygienischen und wirtschaftlichen Gründen möglichst nicht über zwei (Erdgeschoss und Obergeschoss) hinausgehen, wobei es keinem Bedenken unterliegt, in einem dritten Stock oder ausgebauten Dachgeschoss Wohnungen für Personal und sonstige Räume unterzubringen. Kleine Anstalten bis zu 200 Betten können in einem Gebäude untergebracht

werden. Redner erörterte dann noch weiter mit viel Sachkenntnis die Lösung der Anforderungen an Luft und Licht, Reinigungsfähigkeit, Desinfektionsmöglichkeiten, zentrale Heizungs-, Lüftungs- und Warmwasservorrichtungen, Badeeinrichtungen, Koch-, Waschküchen usw. Mit Rücksicht auf die nicht unerheblichen Kosten moderner Krankenhausbauten erscheint im Interesse einer gesunden Weiterentwickelung des Krankenhausbauwesens und einer grösseren Verbreitung desselben auch auf kleinere, weniger finanzkräftige Gemeinden, eine strenge Sparsamkeit in allen Dingen, die dem eigentlichen Zweck nicht dienen, geboten, jedoch ohne dass die hygienischen Forderungen irgendwie beeinträchtigt werden.

Zur Sicherstellung eines glatten, ordnungsmässigen und sparsamen Betriebes sind die vielgestaltigen und zum Teil komplizierten Einrichtungen eines Krankenhauses so zu gestalten, dass sie für das Betriebspersonal möglichst leicht verständlich sind und ihre Handhabung eine über ein gewisses Mass hinausgehende Mühe und Sorgfalt nicht erfordert.

Wenn allen Anforderungen genügt wird, kann das Bett nicht unter 3000 Mk. kosten, im Durchschnitt soll es nicht über 5—6000 Mk. kommen. Zu teure Vorbilder bergen die Gefahr in sich, dass sie auf kleinere Gemeinden abschreckend wirken, man muss stets bestrebt sein, das Notwendige mit den geringsten Kosten zu leisten.

Tietze, der vom ersten Tage an mit der Bauleitung des Virchow-Krankenhauses betraut gewesen ist, teilte zunächst mit, dass Baurat Hoffmann bedauert, am persönlichen Erscheinen verhindert gewesen zu sein. Was Lenhartz tadelte, dass der Architekt das Übergewicht über den Arzt gehabt habe, sei ganz und gar unrichtig. Bis zu jeder Kleinigkeit hätte sich der Architekt gewissermassen als Arbeitsnehmer des Arztes gefühlt und nur getrachtet, aufs peinlichste und möglichst einwandsfrei die Forderungen des Arbeitgebers zu erfüllen. In umfangreicher Weise sei noch Virchow selbst an den Vorarbeiten beteiligt gewesen, ausserdem hätten sowohl für die Gesamtanlage, wie für die einzelnen Sonderabteilungen die hervorragendsten Professoren und Krankenhausleiter in allen Einzelheiten beratend gewirkt. Überall seien die hygienischen Forderungen allen anderen vorangestellt worden. Allerdings sei der Architekt bemüht gewesen, für alles eine Form zu finden, die das Geschaffene nicht starr und kalt, sondern gefällig und gemütvoll erscheinen lässt, es wurde aber auch rein gar nichts als gleichgültig angesehen, damit für die kranken Mitbürger eine anheimelnde und stimmungsvolle Umgebung geschaffen würde. Sobald man sich über die Grundrissformen der Pavillons geeinigt hatte, wurde zunächst ein Pavillon einschliesslich der Innenausstattung fertig gestellt, von der Krankenhausdeputation und den Sachverständigen besichtigt, und auf Grund der Kritik wurde zunächst ein zweiter Pavillon gebaut, und als auch dieser kritisiert worden war, begann erst der gesamte Aufbau. Die Bemängelung der für einen Krankensaal so wichtigen Fenster sei ganz und gar ungerecht. Man hatte zunächst probeweise Fenster verschiedener Anordnungen, verschiedener Grösse und verschiedener Einteilungen angebracht, dann ein ganzes Jahr hindurch bei jeder Art von Witterung und zu jeder Tageszeit die Sonnenflecke auf dem Fussboden angezeichnet und darauf hin erst die jetzt vorhandenen Fenster gewählt. Als Lenhartz das Krankenhaus besichtigte, müsse er wohl zufällig in einer trübseligen Stimmung gewesen sein, sonst würde er wohl kaum so vielen Tadel über die Verschachtelung der Räume ausgesprochen haben, denn sowohl im Badehause, wie auf den

anderen Abteilungen zeichne sich der Grundriss durch eine geradezu musterhafte Klarheit aus. Da die Redezeit auf nur fünf Minuten beschränkt worden war, konnte Tietze nicht auf alle Einzelheiten eingehen, es wurde ihm jedoch noch gestattet, auseinanderzusetzen, dass die Kosten der Krankenhäuser der einen oder anderen Stadt nicht einfach nach der Zahl der Betten zu vergleichen sind, sondern dass in jedem Falle die Anzahl der Gebäude, ihre Höhe, Art der Ausstattung, die Mannigfaltigkeit der besonderen Einrichtungen und die Qualitäten der Materialien in Rücksicht gezogen werden müssen. Jede Gemeinde wird das Krankenhaus haben, das den Anschauungen und Anforderungen der sachverständigen Ärzte entspricht, die beim Bau bestimmend mitgewirkt haben und das den Mitteln entspricht, die die Gemeinde auszugeben imstande und gewillt ist.

Strassmann gab im einzelnen Bericht über die Vorarbeiten zum Virchow-Krankenhause, bei denen eine einheitliche Beratung gar nicht möglich gewesen sei. Virchow starb und die Sonderabteilungen erforderten Gutachten von Spezialisten. Er zeigte, dass eine Reihe von Dingen, die der Referent als überflüssig bemängelt hatte, gerade von den Direktoren der übrigen städtischen Krankenhäuser dringendlichst verlangt worden waren. Er zeigte ferner an dem Beispiel der jetzt gegenwärtig mit 400 Patienten belegten Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke, dass es sich eigentlich um eine Gruppe von Einzelkrankenhäusern handle und es den Erbauern zum besonderen Ruhme gereiche, trotzdem alles zu einem harmonischen Ganzen vereinigt zu haben. Selbst für den Fall, dass sich für normale Zeiten das Virchow-Krankenhaus als zu gross erweisen sollte, müsse doch eine Zweimillionen-Stadt auf die Zeit eines grösseren Andranges gerüstet sein.

Ohlmüller hob zunächst hervor, dass, wenn man auf Reisen Krankenhäuser besichtige, man in der Hauptsache das Lobenswerte zu sehen bekomme. Gründliche Erfahrungen könne man aber erst sammeln, wenn man ein Jahr lang in einer Anstalt tätig gewesen sei. Auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen konnte er nunmehr Schritt für Schritt die theoretischen Bemängelungen des Referenten als unberechtigt erweisen. So bezüglich der Desinfektionsvorrichtungen, der Sterilisierung aufbewahrter Kleidungsstücke, der Speisenzufuhr, die sich selbst bei — 18° bewährt habe usw. An der ungünstigen Kritik von Lenhartz habe er vielleicht selbst die meiste Schuld, da er ihn zuerst in die hohen, weiten Empfangsräume geführt habe, so dass er sich dadurch später in den übrigen Räumen etwas beengt gefühlt haben möge. (Die Ausführungen der drei Berliner Redner waren von grossem Beifall gefolgt. Man empfand den Eindruck, dass ein sehr grosser Teil der Versammlung mit der Kritik von Lenhartz nicht übereinstimmte und dass insbesondere eine grosse Zahl der Beanstandungen sich auf Dinge bezog, über die im ganzen die Meinungen noch sehr geteilt sind. Eine eingehende Besprechung war bei der vorgeschrittenen Zeit gar nicht mehr möglich.)

Von der grossen Reihe der nun folgenden Redner ist zu erwähnen, dass **Deneke** nochmals ausdrücklich betonte, dass der Preis von 3500 Mk. nicht bei einem Neubau, sondern bei einem Umbau entstanden sei, dass in den neuen Teilen bei einer sehr bescheidenen Ausgestaltung sich der Preis auf 4500 Mk. pro Bett stelle. Einen Teil der Bedenken bezüglich der Pavillons im Virchow-Krankenhause erkennt auch er an, auch sei der Abstand zwischen dem Ehrenhof und den Pavillons zu gross. Die ärztliche

Beratung der Bauleitung scheine nicht genügend einheitlich gewesen zu sein.

Dosquet-Manasse hob die Vorzüge des einfachen ländlichen Krankenhauses hervor, andere Redner erörterten technische Einzelheiten über Heizung und Lüftung usw. Sehr weit gingen die Meinungen darüber auseinander, ob es zweckmässig sei, die einzelnen Pavillons untereinander und mit dem Operationshaus durch Korridore zu verbinden. Es zeigte sich dabei, dass ein einheitliches Schema gar nicht aufgestellt werden kann. Sehr viel spreche die Eigenart des verfügbaren Geländes und das Klima mit. So wurden gerade aus Düsseldorf und München die beanstandeten Besonderheiten aus klimatischen Rücksichten für notwendig erklärt.

Bei Beginn der Sitzung waren die Wahlen zum Vorstande vorgenommen worden. Es wurden gewählt: der Geheime Obermedizinalrat Dr. Pistor-Berlin, Geheime Oberbaurat Stübben-Berlin, Oberbürgermeister Dr. Mornewik-Darmstadt, Geheimer Hofrat Prof. Dr. Schottelius-Freiburg, Oberbürgermeister Ebeling-Dessau, Geh. Baurat Kölle-Frankfurt a. M. L.

---

6. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.

Bremen, September 1907.

1309. Laqueur, A. — *„Über den Wert neuer physikalischer Behandlungsmethoden und ihre Anwendung durch nicht approbierte Personen."*

Die physikalischen Behandlungsmethoden sind ein Lieblingsfeld der Kurpfuscher. Der Schaden, der mit ihnen angerichtet werden kann, ist nicht so genau zu kontrollieren wie bei einer medikamentösen Behandlung. Geschickt haben es die Kurpfuscher verstanden, den Wert physikalischer Heilmethoden nicht nur in das rechte Licht, sondern in ein übertriebenes zu setzen, im Publikum den Glauben zu erwecken, als wenn erst Leute wie Priessnitz und Kneipp die Wasserheilmethoden zu Ehren gebracht hätten, und so haben sie unberechtigte Abneigung vor Medikamenten und ungerechtfertigt grosses Zutrauen zu Wasserkuren und ähnliches erweckt. Die Wasserkur gehört nun nicht eigentlich mehr zu den modernen Behandlungsmethoden, dies sind vielmehr eine Reihe abwechslungsreicher Anwendungen des elektrischen Stromes, elektrische Wasserbäder, Dreizellenbäder, Vierzellenbäder, Wechselstrombäder usw., sodann die Lichtbehandlung, Glühlichtbäder, Bogenlichtbäder, Finsenlicht usw. Der Vortragende geht im einzelnen den Wert dieser Behandlungsarten durch und zeigt vor allem, mit welchen Mitteln der Übertreibung den verschiedenen Arten von Licht- und Elektrizitätsanwendung Wirkungen zugeschrieben werden, die sie gar nicht besitzen. Die weitverbreiteten elektrischen Lichtbäder z. B. sind im wesentlichen nichts anderes als angenehme und saubere Schwitzbäder, und zwar deren mildeste Form. Daher können sie noch in manchen Fällen erheblich nützen, in denen andere Schwitzbäder nicht mehr vertragen werden Aber ungefährlich sind sie trotzdem noch lange nicht. Ihre Gefährlichkeit tritt am meisten zutage bei der Behandlung der Syphilis. Redner geht dann weiter über zu schwedischer Heilgymnastik, Luft-, Sonnenbädern usw. Alle diese verlangen sorgsame ärztliche Überlegung. Sogar die so harmlos scheinenden Luftbäder können Eiweissausscheidung u. dgl. hervorrufen. Auch das „Müllern" ist durchaus nicht immer unschädlich. Je mehr übrigens die Ärzte die verschiedenen Formen physikalischer Heilmethoden beherrschen, um so besser wird man der Kurpfuscherei entgegentreten können. Man soll auch

sorgen, dass das Pflegepersonal sich seine Ausbildung nicht in Kurpfuscherinstituten holt.

1310. Delbrück, A. — „*Die forensische Bedeutung der Dementia praecox.*"

Diesen Namen hat der Psychiater Kräpelin für eine bestimmte Form des vorzeitigen Altersblödsinns eingeführt. Die wesentlichsten Zeichen sind die gemütliche Verblödung und eine eigenartige Zerfahrenheit des Gedankenganges, vor allem der Verlust der inneren Einheitlichkeit der Verstandes-, Gemüts- und Willenstätigkeit: Affekte fehlen oder sind nicht den Verhältnissen entsprechend. Das Handeln wird von plötzlichen, unbegründeten Antrieben, Gegenantrieben und Hemmungen beherrscht (Negativismus). Die sprachlichen Äusserungen sind den Gedanken nicht entsprechend, oft ganz sinnlos und bilden, wie Forel das nennt, einen Wortsalat. Hierdurch und durch die häufige Gleichartigkeit des Unsinns kommen die eigenartigen sprachlichen Äusserungen und Manieren zustande. Von viel geringerer Bedeutung, als man früher annahm, sind in dem Krankheitsbilde Sinnestäuschungen und Wahnideen, die zwar häufig vorkommen, aber auch ganz fehlen können, und das Handeln nicht in dem Masse beeinflussen, wie man bisher glaubte. Die Auffassung äusserer Eindrücke, die Orientierung, Merkfähigkeit und Gedächtnis sind im allgemeinen nicht, oder nur vorübergehend gestört. Das ist besonders zu beachten. Durch Negativismus und Vorbeireden kommt oft ein eigenartiges Gemisch von falsch und richtig, sinnvoll und unsinnig zustande, das zur Diagnose der Simulation verleiten kann. Um diese zu vermeiden, soll man die Antworten genau protokollieren, um vergleichen zu können, was Sinn und Unsinn ist, inwieweit das gesprochene Wort einem richtigen Gedankengange entspricht oder nicht. Redner führt nun eine ganze Reihe von Beispielen dafür an, dass gerade die sonst charakteristischen Zeichen der Verrücktheit fehlen. Die Umgebung weiss, mit dem Betreffenden ist es geistig nicht in Ordnung, hält ihn auf die Dauer immer mehr für verrückt, kommen aber die Verwandten zum Irrenarzt, so können sie gar keine genauen Beispiele anführen. Wie Polonius: „Was ist Tollheit anders, als dass man gar nichts anders ist, als toll?" Die verrückten, ganz unbegründeten Handlungen, besonders in Zeiten, wo noch niemand den Betreffenden für verrückt hält, sind meistens recht harmlos. Zuweilen sind sie auch sehr gefährlicher Natur. Redner bringt hierfür Beispiele aus seiner gerichtsärztlichen Praxis vor, Fälle von Mord und von Sittlichkeitsverbrechern. Ohne jeden erkennbaren Grund übergoss eine Ehefrau ihr kleines Kind mit Petroleum, steckte es in den Ofen, legte dann die Leiche in einen Eimer und brachte sie zur Polizei, um ordnungsgemäss den Tod zu melden. Eine ganze Reihe von Vergehen an kleinen Kindern kommen auf Rechnung der Dementia praecox. Besonders häufig aber findet man sie bei den Vagabunden und den Insassen der Arbeitshäuser und Gefängnisse. Redner tadelt, dass in diesen Anstalten immer noch nicht genug auf den Geisteszustand geachtet wird und die ärztliche Untersuchung sich noch vorwiegend auf körperliche Gebrechen erstreckt.

1311. Schmitz. — „*Die praktischen Erfahrungen bei Desinfektionen mit Autan.*"

Autan ist ein neues formalinhaltiges Desinfektionsmittel für Wohnräume usw., zu deren Anwendung es nicht, wie beim jetzt gebräuchlichen Formalin, besonderer Apparate bedarf. Zum ersten Male wurde über dieses Mittel auf der vorjährigen Versammlung des Medizinalbeamtenvereins eine Mitteilung gemacht. Man konnte damals noch nicht über Er-

eingeführt wird mit obligatorischen Tarifverträgen und paritätischen Einigungsämtern.

Für einen Erfolg in der Gewerbehygiene ist ein geregeltes Zusammenwirken der Kassenärzte wie der Fabrikärzte mit den Fabrikleitungen einerseits und den Krankenkassen anderseits erste Voraussetzung; die Ärzte, und besonders die, nach Massgabe der Bestimmungen des Bundesrates, für eine Reihe von Betrieben vorgesehenen Fabrikärzte müssen von der Kassenverwaltung und der Fabrikleitung völlig unabhängig sein und jederzeit das Recht haben, die in gesundheitsschädlichen Betrieben beschäftigten Arbeiter auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen und die von ihnen festgestellten Gewerbekrankheiten oder als solche verdächtige Erkrankungen zur Kenntnis des Gewerbeaufsichts- und Medizinalbeamten zu bringen. Wünschenswert ist die Erlangung einer zuverlässigen Krankheitsstatistik über die bei Kassenmitgliedern vorgekommenen Erkrankungen. Es ist die Einführung einer ärztlichen Meldekarte zu fordern, auf der von dem Kassenarzte wöchentlich die Diagnose der von ihm behandelten Fälle, sowie ihre Dauer und ihr Ausgang zu vermerken ist, nachdem von der Kassenverwaltung Namen, Beruf (auch frühere Berufe) und Alter sowie die Nummer des Krankenscheines vorgetragen ist, und die, um den Arzt durch Rücksichtnahme auf den Patienten in der genauen Eintragung der Diagnose nicht zu behindern, an das nächste statistische Bureau gesandt wird.

Düttmann hält es für eine wichtige mittelbare Wirkung der Krankenkassen, dass sie sehr zur Verbreitung allgemeiner hygienischer Kenntnisse beitragen und dass es 23000 Stellen im Reiche gibt, an denen eine Anzahl von Leuten zu Interesse für öffentliche Gesundheitspflege verpflichtet sind. Die Ärzte ihrerseits müssten sich noch mehr um Popularisierung der Hygiene bemühen und nicht ein öffentliches Hervortreten für standesunwürdig halten. Die Abschaffung der dreitägigen Karenzzeit hält Redner für bedenklich, ebenso eine Inanspruchnahme der Mittel der Invalidenversicherung. Es gibt noch weitere Berufe, die jetzt nicht der Krankenversicherungspflicht unterliegen, z. B. die Hausgewerbetreibenden, die allerdings das Risiko der Kassen enorm vermehren würden. Von einer Zusammenlegung aller Kassen eines Ortes ist keine Ersparnis der Verwaltungskosten zu erwarten. Die freie Arztwahl ist an sich ein Ideal. Es scheint aber, als ob noch nicht die richtige Formel für ihre gesetzgeberische Erfassung gefunden wäre.

Wagner, Hanau, verlangt eine Ausdehnung der Unterstützungspflicht über 26 Wochen hinaus.

Fuchs, Darmstadt, widerlegt Düttmanns Ausführungen. Seit 1900 gibt es eine staatliche Betriebskrankenkasse für Herren, die, allerdings schrittweise, auch die wichtige Familienversicherung eingeführt hat. Sie erhebt $3^1/_2$ v. H. Beiträge. Mit der freien Arztwahl hat die Kasse die besten Erfahrungen gemacht. Die Kasse der Zukunft müsste eine ganze Stadt oder Kreis usw. umfassen, indem die Stadt oder der Kreis die Verwaltungskosten bezahlen. Wenn eine Stadt 50000 Mk. für Blumenschmuck der Strassen ausgeben kann, muss sie auch eine solche Summe für die Krankenkasse flüssig haben.

Sonnenkalb, Leipzig, glaubt, dass die Doppelversicherung zu einer Ausnutzung der Kassenmittel führe, zu einer willkürlichen Ausdehnung der Krankheitsdauer. Gegenüber Düttmann bemerkt er, dass in Leipzig sich die Ärzte und der Verein für Volkshygiene die grösste Mühe um

hygienische Aufklärung geben, das Interesse der Versicherten aber betrüblich gering ist.

Lennhoff, Berlin, verweist auf die zahlreichen hygienischen Vorträge, die in Berlin jeden Winter von den Krankenkassen veranstaltet werden, woran zahlreiche Ärtzte als Redner teilnehmen und ein lebhafter Besuch zu verzeichnen ist. Redner zeigt, dass erst mit der freien Arztwahl das Interesse an hygienischen Fragen in den Krankenkassen lebhafter geworden ist, dass gerade die Organisation der freien Arztwahl alle die von Düttmann und Wagner vorgebrachten Bedenken ausschliesst.

Fürst, Hamburg, macht für die Praxis der Belehrung auf die Bedeutung der Volksheime aufmerksam.

Liebeschütz, Dessau, äussert sich zur Mitwirkung der Kassenärzte bei der Gewerbehygiene.

Eckertsberg, Bergisch-Gladbach, glaubt nicht, dass die Krankenkassen erheblich zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit beitragen können.

Rabnow, Schöneberg hebt die Bedeutung der Schwangerschaftsunterstützung als Säuglingsschutz hervor und spricht sich für ein Zusammengehen zwischen Säuglingsfürsorgestellen und Krankenkassen aus.

Delbrück, Bremen, verweist darauf, dass die Krankenkassen ein bedeutsamer Faktor für die Bekämpfung des Alkoholismus sind, sowohl durch das Mittel der Aufklärung, wie durch die Möglichkeit, Alkoholiker in Trinkerheilstätten behandeln zu lassen.

1306. **Fuchs**, C. J., Freiburg i. B. — *„Die Gartenstadt.“* Die Gartenstadtbewegung ist als praktisch erfolgreiche Bewegung zuerst in England entstanden. Sie wurzelt hier in den ganz eigenartigen Verhältnissen der Besiedelung und Agrarverfassung, der Verteilung der Bevölkerung auf Stadt und Land und der Entvölkerung des platten Landes. Neben dieser Agrar- und Besiedelungsfrage hat sie ihre Wurzel in der „Citybildung“ und der damit zusammenhängenden charakteristischen englischen Wohnweise, der Trennung des Wohnorts von der Arbeitsstätte. Diese hat namentlich für die gelernten Arbeiter, bis auf welche sie sich erstreckt, bereits vielfach ein zu grosses Mass angenommen. Die Gartenstadtbewegung erstrebt demgegenüber in England die Beseitigung der Übervölkerung der Städte einerseits und der Entvölkerung des platten Landes anderseits durch Dezentralisation der städtischen Bevölkerung und ihrer Arbeitsgelegenheiten, also insbesondere der Industrie. Sie bezweckt die Schaffung neuer kleiner Industrie- und Wohnorte von 30000 Einwohnern, welche einen eigentlichen Stadtkern mit Handel und Gewerbe haben sollen, um den sich gartenmässig angelegte Wohnviertel und dann auf dem grössten Teil des Geländes kleine landwirtschaftliche Betriebe herumlegen sollen. Es sollen dadurch zur Deckung des Bedarfs dieser neuen Städte an landwirtschaftlichen Produkten gleichzeitig landwirtschaftliche Kleinbetriebe geschaffen werden, und so eine engere Verbindung von Landwirtschaft und Industrie, von Stadt und Land hergestellt werden. Als notwendig für die Sicherung dieses Zweckes wird dabei Gemeineigentum der Stadt an ihrem ganzen Gelände erachtet. Der erste in Verwirklichung begriffene Versuch einer solchen Gründung ist die Gartenstadt Letchworth nördlich von London. Von diesen „Gartenstädten“ im eigentlichen Sinn ist die gartenmässige Anlage von Vororten, d. h. reinen Wohnorten, insbesondere für Arbeiter, in der Nähe der Grossstädte zu unterscheiden, also die wirtschaftliche und

namentlich ästhetische Reformierung der Suburbs, in denen in England schon jetzt die Mehrzahl der städtischen Bevölkerung wohnt. Hier handelt es sich um „Gartenvorstädte", nicht um Gartenstädte im engeren Sinn. Musterbeispiele dafür sind in England Port Sunlight bei Liverpool und Bournville. Bei Gelegenheit des internationalen Wohnungskongresses in London hatten vor wenigen Wochen die Deutschen Gelegenheit, die wunderschönen Gartenstädte in England kennen zu lernen. Trotzdem kann die Bestrebung in Deutschland sich nicht auf gleicher Linie wie in England bewegen.

In Deutschland besteht bei seinen gänzlich abweichenden Agrar- und Besiedelungsverhältnissen weder das gleiche Bedürfnis noch die gleiche Möglichkeit für Gartenstädte im engeren Sinn. Hier kann es sich daher bei der Gartenstadtbewegung vorwiegend nur um Gartenvorstädte handeln. Dies gilt auch von der ersten im Entstehen begriffenen Gründung der Deutschen Gartenstadtgesellschaft in Rüppur bei Karlsruhe. Die ausgedehnte Gründung von solchen Gartenvorstädten ist aber von grösster Bedeutung für die Emanzipation von der Mietskaserne in den Aussenbezirken unserer Städte und damit für die Schaffung gesünderer und kulturell höherstehender Wohnungsverhältnisse für unsere Mittel- und Arbeiterklassen.

Zu ihrer Einbürgerung sind neben entsprechender Gestaltung der Bebauungspläne und Bauordnungen (vor allem Unterscheidung von Wohn- und Verkehrsstrassen und Herabsetzung der Anforderungen für Kleinhäuser) ausgedehnte Anwendung des Erbbaurechts durch Staat und Städte sowie entsprechende Entwickelung der Verkehrsmittel notwendig.

Baumeister, Karlsruhe, bezeichnet die Gartenvorstadt, so wie sie sich bei uns entwickeln wird, lediglich als eine Stufe in dem System der Übergänge von Stadt zu Land. Er macht eine Reihe organisatorischer Vorschläge. Von vornherein muss die zulässige Zahl der Familien in einem Hause begrenzt werden, es müssen Vorgärten und Hintergärten von ausreichender Grösse verstanden sein. Alles das geht aber nur bei niedrigen Bodenpreisen. Staat und Gemeinden müssen frühzeitig eingreifen, damit diese nicht in die Höhe schnellen.

Stübben, Berlin, berichtet, dass die Deutschen mit Neid die englischen Gartenstädte gesehen hätten. Aber in Deutschland werde man doch nicht über Gartenvorstädte hinausgehen können. Die Agitation würde auch erfolgreicher sein, wenn die Anforderungen etwas eingeschränkt werden. Stübben teilt dann mit, dass der preussische Fiskus dabei ist, bei Posen und bei Thorn Gartenvorstädte anzulegen.

Blunck, Steglitz, tadelt, dass bei der Bauordnung für die westlichen Vororte Berlins vorgeschrieben ist, dass zwischen kleinen Häusergruppen Zwischenräume bleiben müssen. Nach Ansicht der Hygieniker sind sie gesundheitlich wertlos, verteuern aber das Bauen und verringern die Ausnutzbarkeit der Gartenfläche.

Genzmer, Danzig, erwähnt, dass meistens die Baupolizeiordnung für grössere Landbezirke nach dem Muster der Bauweise der nächsten grossen Stadt erlassen wird. Das ermöglicht auf dem Lande den Bau von vierstöckigen Häusern. Hat doch erst kürzlich eine kleine Stadt im Harz bestimmt, dass keine Häuser niedriger als drei Stock hoch gebaut werden dürfen! Es müsse grade für grosse Bezirke allgemein ländliche Bauweise vorgeschrieben werden, man könne dann ja immer im Einzelfalle für die Städte Ausnahmen zulassen. Er teilt dann ferner mit, dass die Reichs-

werft bei Danzig eine ländliche Stadt auf genossenschaftlicher Grundlage baut, wobei sich das Reich mit sieben Millionen Mark beteiligt.

Fuchs, Darmstadt, berichtet von der Ortschaft Buchschlag, die auf fiskalischem Gelände von der hessischen Regierung in Gemeinschaft mit einer Frankfurter Baugenossenschaft errichtet wurde. Der Quadratmeter Land wird zu 1 Mk. verkauft, es dürfen nur 1—2 Familienhäuser gebaut werden. Eine grössere Bebauung ist auch für die Zukunft verboten. Im Erbbaurecht hätte man dort übrigens keine Ansiedler gefunden.

v. **Kalkstein** vom sozialen Museum in Bremen betont, dass auf dem Wege der Wohnungsinspektion viele Besserungen zu erreichen seien. Warum wird der preussische Entwurf zu einem Wohnungsgesetz nicht endlich Gesetz?

1307. Lenhartz, Hamburg. — *„Der moderne Krankenhausbau vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte.“*

Das Referat enthielt zu einem erheblichen Teile eine Kritik des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin, wie bei Besprechnng dieses Themas nicht anders zu erwarten, da die grossartigste Krankenhausneuschöpfung der letzten Jahre die Augen der ganzen Welt auf sich gerichtet hat.

Der Vortragende führt zunächst aus, dass von 1877 bis 1904 die Zahl der allgemeinen Krankenhäuser im Deutschen Reich von 1822 auf 3603, die der Krankenbetten von 72219 auf 205117 gestiegen sei. Dieser mächtige Aufschwung lehre nicht nur die geleistete Arbeit, sondern auch die bevorstehenden Aufgaben der Staats- und städtischen Behörden kennen und beleuchte die Bedeutung der Frage nach der zweckmässigsten Anlage neuer Anstalten. Ausser den Erfahrungen, die an den verschiedensten Orten gesammelt seien, sei das Studium der Pläne und die persönliche Erfahrung für die Lösung der Frage von Wert. Der Vortragende hat seit 13 Jahren den grossen Hamburger Krankenhäusern als Leiter vorgestanden und mit Baurat Ruppel zusammen die Pläne für den St. Georgs-Neubau entworfen.

Der nordamerikanische Befreiungskrieg und der Krieg von 1870/71 hatten gezeigt, dass das bis dahin geltende Krankenhaus mit seinen vielen Stockwerken und langen Korridoren eher eine Gefahr als eine Wohltat für die Kranken bildete. 1872 schuf dann Berlin unter der Führung von Virchow in Moabit mit dem Barackenlazarett den neuen und vorbildlichen Typus des Krankenhauses, in dem die einzelnen Krankensäle in Pavillons über ein grosses Gelände verstreut sind. Mit wesentlichen Verbesserungen kam wiederum unter Leitung von Virchow 1874 im Krankenhaus Friedrichshain das neue Prinzip zur Geltung und wurde in der Folge für fast zwei Jahrzehnte vorbildlich für die meisten neuen Krankenhausanlagen grossen Stils. In Berlin folgte das Krankenhaus am Urban, und Hamburg baute das Eppendorfer Krankenhaus, das mit seinen 2150 Betten von allen deutschen Krankenhäusern die grösste Krankenzahl beherbergen kann. Dem Krankenhaus im Eppendorf merkt man in vielem den Einfluss des Moabiter an, dessen früherer Leiter Curschmann, Kliniker in Leipzig, damals in Hamburg Krankenhausdirektor war. Das Eppendorfer Krankenhaus wurde wieder vorbildlich für andere Krankenhausbauten in Deutschland, besonders für die in Nürnberg und in Dresden-Johannstadt. Seit Mitte der 90er Jahre macht sich nun von neuem ein Wandel der Anschauungen bemerkbar, dahingehend, dass man von dem ausschliesslichen Pavillonsystem wieder abweicht. Es gibt eine Reihe von Krankheiten, bei

denen die kostspieligen Einrichtungen des Pavillonsystems nicht nötig sind, es gibt Kranke, für die sogar die wunderbare Lichtfülle der Pavillons nicht einmal zuträglich ist. So geht man denn besonders in kleinen Städten mehr zum Korridorsystem über; wo es sich um die Unterbringung vieler Kranken handelt, wählte man ein gemischtes System teils mit Korridorbauten, teils mit Pavillons. Bei letzteren zeigte sich nun weiter die Neigung, die Bettenzahl, die im allgemeinen 30—32 betrug, einzuschränken, da die Anwesenheit zu vieler Kranker in einem Raum für den einzelnen mancherlei Unzuträglichkeiten mit sich bringt. Man schränkte die Zahl der Betten auf ungefähr 16—20 ein, indem man statt eines grossen Saales zwei kleinere wählte und einen Teil der für jeden Pavillon notwendigen Einzelräume, die sich sonst an der Stirnseite befanden, in die Mitte verlegte. Diese neue Grundrissform fand sich zuerst 1899 in Hoffmanns Entwürfen zum Virchow-Krankenhause und wurde, als die Pavillons des Virchow-Krankenhauses schon im Rohbau fertig waren, in der Folge auch für den Umbau und Erweiterungsbau des Hamburger Krankenhauses St. Georg angenommen, das nach den Ideen von Prof. Lenhartz und Baurat Ruppel gestaltet ist.

Der Redner erläuterte im einzelnen die Anforderungen, die an Grösse, Höhe, Belichtung und Lüftung des Krankensaales zu stellen sind, an Aborträume, Teeküche, Einzelzimmer, Untersuchungszimmer und Personalwohnungen und zeigte an der Hand einer grossen Zahl von Lichtbildern die Pläne vieler Krankenhäuser mit ihren Fortschritten und manchmal auch Rückschritten. Im Krankenhaus St. Georg sind nicht nur die Pavillons in der Mitte durch Einzelräume getrennt, sondern zeigen auch im ganzen vier Säle, sie haben den Vorzug äusserst zweckmässiger Aborträume, wie sie zuerst bei den Pavillons in Friedrichsheim mit Luft und Lichtzuführung von drei Seiten zur Anwendung kamen, später aber vielfach wieder verlassen worden.

Unter grosser Spannung der Zuhörerschaft ging Redner nunmehr zu einer Kritik des Rudolf Virchow-Krankenhauses über. Selbst der erfahrene Krankenhausleiter, dem die meisten grossen Krankenhäuser der Welt aus eigener Anschauung bekannt sind, ist beim Betreten des Rudolf Virchow-Krankenhauses überrascht und gefangen genommen von dem wunderbaren Gesamtbilde, dem Ausdruck einer genialen Kunst. Doch sehr bald sieht er, dass es kein ideales Krankenhaus ist, dass der Architekt zu sehr den Arzt beherrscht hat. Dies drückt sich zunächst schon in den Kosten aus. Von dem Preis des Grund und Bodens abgesehen, hat das 2150 Betten umfassende Eppendorfer Krankenhaus vom Beginn des Baues an einschliesslich aller späteren Neubauten, Umbauten und Neuanlagen bis jetzt $10^1/_2$ Millionen Mk. gekostet, während das Rudolf Virchow-Krankenhaus mit seinen 2000 Betten $19^1/_2$ Millionen beanspruchte. Dieser grosse Preisunterschied kann nicht nur durch das Ansteigen der allgemeinen Baukosten bedingt sein. Die Hygiene und die Krankenversorgung legen den Gemeinden schwere Lasten auf, die aber nicht grösser sein dürfen, als zur Erreichung des Zweckes unbedingt notwendig ist. In St. Georg kam man bei dem Umbau einschliesslich des Gesamtinventars mit 3500 Mk. pro Bett aus, in Nürnberg kostete das Bett 4300 Mk., im allgemeinen braucht und soll der Preis nicht über 6000 bis 6500 Mk. hinausgehen. Es ist auch falsch, so überaus grosse Krankenhäuser zu bauen, die Ansicht vieler Verwaltungen, dass im Verhältnis zur Steigerung der Bettenzahl die allgemeinen Betriebskosten heruntergehen, ist irrig. Man soll sich

im Höchstfalle auf 15—1600 Betten beschränken. Zu den Mängeln des grossen Krankenhauses rechnet die schwere Übersichtlichkeit des gesamten Betriebes in wirtschaftlicher, wie in ärztlicher Beziehung, die Schwierigkeit der Kontrolle des Personals, der Speisenverteilung usw. und vor allen die Leutenot. Diese Mängel haften auch dem Virchow-Krankenhause an.

An Einzelheiten tadelte Lenhartz: Die Pavillons sind viel zu lang und liegen zu dicht zusammen, so dass die Kranken, die auf den wunderschönen traulichen Terrassen aussen an den Saalfenstern sitzen, durch die Unterhaltung der an der gleichen Stelle bei dem benachbarten Pavillon Sitzenden gestört werden. In der Mitte des Pavillons sind die Räume zu sehr ineinander geschachtelt, die Klosetträume sind nicht luftig genug und nicht genügend von den Isolierzimmern abgesondert. Auch das Operationshaus hat viel zu viele, und viel zu geschachtelte Räume, die Korridore nach den benachbarten Krankenpavillons sind unzweckmässig, das Leichenhaus hat zu viel Räume und ebenfalls zu grosse Schachtelung. Das letztere ist auch bei den Korridorbauten der Fall, in denen sogar mehrfach ungenügend belichtete und schlecht ventilierbare Zimmer nach Art der Berliner Stuben sich befinden. Das Badehaus ist viel zu üppig und nicht übersichtlich genug in der Raumverteilung, der Isolierpavillon entspricht nicht ausreichend seinem Zweck, weil die einzelnen Raumabteilungen nicht durch Brandmauern voneinander getrennt sind, an den Pavillons ist noch besonders zu tadeln, dass der mittlere Korridor nicht genügend belichtet und gelüftet ist, dass die Fenster zu zierliche Scheiben statt der zweckmässigeren grossen aufweisen und dass der Tagesraum seinen Zweck, Luft und Licht in Fülle zu geben nicht entspricht. Er ist zwar sehr traulich, aber das passt besser für eine altdeutsche Bierstube als für die Absichten des Krankenhauses. Den Wirtschaftsgebäuden und noch einmal der gesamten Anlage vom künstlerischen Standpunkte aus spendet der Redner wiederum grosses Lob. Dann geht er zur Kritik einiger anderen deutschen Krankenhäuser über, wobei er insbesondere das Krankenhaus in München wegen seiner vielen Stockwerke und das Düsseldorfer Krankenhaus bemängelte.

1308. **Ruppel,** Hamburg. — *„Über die wirtschaftlich-technischen Anforderungen des Krankenhauses.“*

Für die Gesamtgruppierung der einzelnen Teile eines Krankenhauses gilt als Hauptgrundsatz: möglichste Trennung aller für den eigentlichen Krankendienst bestimmten Gebäude oder Räume von allen übrigen Räumen und Nebenbetrieben, scharfe Trennung der Infektionskranken von den allgemeinen Kranken und möglichste Scheidung der Kranken nach Geschlecht, Krankheitsgattung, Alter usw. Es sind zu unterscheiden Korridorbauten, Pavillonbauten und kombinierte Korridor-Pavillonbauten, von denen jede Art für sich bestimmte Vorzüge besitzt und daher je nach dem zu erfüllenden Zweck zur Anwendung zu bringen ist. Bei der grossen Verschiedenheit der Bedürfnisse und Zwecke in den allgemeinen Krankenhäusern haben sich, in Deutschland wenigstens, stereotype Grundrissformen nicht herausgebildet. Die Geschosszahl der Krankengebäude soll abgesehen von dem Kellergeschoss aus hygienischen und wirtschaftlichen Gründen möglichst nicht über zwei (Erdgeschoss und Obergeschoss) hinausgehen, wobei es keinem Bedenken unterliegt, in einem dritten Stock oder ausgebauten Dachgeschoss Wohnungen für Personal und sonstige Räume unterzubringen. Kleine Anstalten bis zu 200 Betten können in einem Gebäude untergebracht

werden. Redner erörterte dann noch weiter mit viel Sachkenntnis die Lösung der Anforderungen an Luft und Licht, Reinigungsfähigkeit, Desinfektionsmöglichkeiten, zentrale Heizungs-, Lüftungs- und Warmwasservorrichtungen, Badeeinrichtungen, Koch-, Waschküchen usw. Mit Rücksicht auf die nicht unerheblichen Kosten moderner Krankenhausbauten erscheint im Interesse einer gesunden Weiterentwickelung des Krankenhausbauwesens und einer grösseren Verbreitung desselben auch auf kleinere, weniger finanzkräftige Gemeinden, eine strenge Sparsamkeit in allen Dingen, die dem eigentlichen Zweck nicht dienen, geboten, jedoch ohne dass die hygienischen Forderungen irgendwie beeinträchtigt werden.

Zur Sicherstellung eines glatten, ordnungsmässigen und sparsamen Betriebes sind die vielgestaltigen und zum Teil komplizierten Einrichtungen eines Krankenhauses so zu gestalten, dass sie für das Betriebspersonal möglichst leicht verständlich sind und ihre Handhabung eine über ein gewisses Mass hinausgehende Mühe und Sorgfalt nicht erfordert.

Wenn allen Anforderungen genügt wird, kann das Bett nicht unter 3000 Mk. kosten, im Durchschnitt soll es nicht über 5—6000 Mk. kommen. Zu teure Vorbilder bergen die Gefahr in sich, dass sie auf kleinere Gemeinden abschreckend wirken, man muss stets bestrebt sein, das Notwendige mit den geringsten Kosten zu leisten.

Tietze, der vom ersten Tage an mit der Bauleitung des Virchow-Krankenhauses betraut gewesen ist, teilte zunächst mit, dass Baurat Hoffmann bedauert, am persönlichen Erscheinen verhindert gewesen zu sein. Was Lenhartz tadelte, dass der Architekt das Übergewicht über den Arzt gehabt habe, sei ganz und gar unrichtig.. Bis zu jeder Kleinigkeit hätte sich der Architekt gewissermassen als Arbeitsnehmer des Arztes gefühlt und nur getrachtet, aufs peinlichste und möglichst einwandsfrei die Forderungen des Arbeitgebers zu erfüllen. In umfangreicher Weise sei noch Virchow selbst an den Vorarbeiten beteiligt gewesen, ausserdem hätten sowohl für die Gesamtanlage, wie für die einzelnen Sonderabteilungen die hervorragendsten Professoren und Krankenhausleiter in allen Einzelheiten beratend gewirkt. Überall seien die hygienischen Forderungen allen anderen vorangestellt worden. Allerdings sei der Architekt bemüht gewesen, für alles eine Form zu finden, die das Geschaffene nicht starr und kalt, sondern gefällig und gemütvoll erscheinen lässt, es wurde aber auch rein gar nichts als gleichgültig angesehen, damit für die kranken Mitbürger eine anheimelnde und stimmungsvolle Umgebung geschaffen würde. Sobald man sich über die Grundrissformen der Pavillons geeinigt hatte, wurde zunächst ein Pavillon einschliesslich der Innenausstattung fertig gestellt, von der Krankenhausdeputation und den Sachverständigen besichtigt, und auf Grund der Kritik wurde zunächst ein zweiter Pavillon gebaut, und als auch dieser kritisiert worden war, begann erst der gesamte Aufbau. Die Bemängelung der für einen Krankensaal so wichtigen Fenster sei ganz und gar ungerecht. Man hatte zunächst probeweise Fenster verschiedener Anordnungen, verschiedener Grösse und verschiedener Einteilungen angebracht, dann ein ganzes Jahr hindurch bei jeder Art von Witterung und zu jeder Tageszeit die Sonnenflecke auf dem Fussboden angezeichnet und darauf hin erst die jetzt vorhandenen Fenster gewählt. Als Lenhartz das Krankenhaus besichtigte, müsse er wohl zufällig in einer trübseligen Stimmung gewesen sein, sonst würde er wohl kaum so vielen Tadel über die Verschachtelung der Räume ausgesprochen haben, denn sowohl im Badehause, wie auf den

anderen Abteilungen zeichne sich der Grundriss durch eine geradezu musterhafte Klarheit aus. Da die Redezeit auf nur fünf Minuten beschränkt worden war, konnte Tietze nicht auf alle Einzelheiten eingehen, es wurde ihm jedoch noch gestattet, auseinanderzusetzen, dass die Kosten der Krankenhäuser der einen oder anderen Stadt nicht einfach nach der Zahl der Betten zu vergleichen sind, sondern dass in jedem Falle die Anzahl der Gebäude, ihre Höhe, Art der Ausstattung, die Mannigfaltigkeit der besonderen Einrichtungen und die Qualitäten der Materialien in Rücksicht gezogen werden müssen. Jede Gemeinde wird das Krankenhaus haben, das den Anschauungen und Anforderungen der sachverständigen Ärzte entspricht, die beim Bau bestimmend mitgewirkt haben und das den Mitteln entspricht, die die Gemeinde auszugeben imstande und gewillt ist.

Strassmann gab im einzelnen Bericht über die Vorarbeiten zum Virchow-Krankenhause, bei denen eine einheitliche Beratung gar nicht möglich gewesen sei. Virchow starb und die Sonderabteilungen erforderten Gutachten von Spezialisten. Er zeigte, dass eine Reihe von Dingen, die der Referent als überflüssig bemängelt hatte, gerade von den Direktoren der übrigen städtischen Krankenhäuser dringendlichst verlangt worden waren. Er zeigte ferner an dem Beispiel der jetzt gegenwärtig mit 400 Patienten belegten Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke, dass es sich eigentlich um eine Gruppe von Einzelkrankenhäusern handle und es den Erbauern zum besonderen Ruhme gereiche, trotzdem alles zu einem harmonischen Ganzen vereinigt zu haben. Selbst für den Fall, dass sich für normale Zeiten das Virchow-Krankenhaus als zu gross erweisen sollte, müsse doch eine Zweimillionen-Stadt auf die Zeit eines grösseren Andranges gerüstet sein.

Ohlmüller hob zunächst hervor, dass, wenn man auf Reisen Krankenhäuser besichtige, man in der Hauptsache das Lobenswerte zu sehen bekomme. Gründliche Erfahrungen könne man aber erst sammeln, wenn man ein Jahr lang in einer Anstalt tätig gewesen sei. Auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen konnte er nunmehr Schritt für Schritt die theoretischen Bemängelungen des Referenten als unberechtigt erweisen. So bezüglich der Desinfektionsvorrichtungen, der Sterilisierung aufbewahrter Kleidungsstücke, der Speisenzufuhr, die sich selbst bei — 18° bewährt habe usw. An der ungünstigen Kritik von Lenhartz habe er vielleicht selbst die meiste Schuld, da er ihn zuerst in die hohen, weiten Empfangsräume geführt habe, so dass er sich dadurch später in den übrigen Räumen etwas beengt gefühlt haben möge. (Die Ausführungen der drei Berliner Redner waren von grossem Beifall gefolgt. Man empfand den Eindruck, dass ein sehr grosser Teil der Versammlung mit der Kritik von Lenhartz nicht übereinstimmte und dass insbesondere eine grosse Zahl der Beanstandungen sich auf Dinge bezog, über die im ganzen die Meinungen noch sehr geteilt sind. Eine eingehende Besprechung war bei der vorgeschrittenen Zeit gar nicht mehr möglich.)

Von der grossen Reihe der nun folgenden Redner ist zu erwähnen, dass **Deneke** nochmals ausdrücklich betonte, dass der Preis von 3500 Mk. nicht bei einem Neubau, sondern bei einem Umbau entstanden sei, dass in den neuen Teilen bei einer sehr bescheidenen Ausgestaltung sich der Preis auf 4500 Mk. pro Bett stelle. Einen Teil der Bedenken bezüglich der Pavillons im Virchow-Krankenhause erkennt auch er an, auch sei der Abstand zwischen dem Ehrenhof und den Pavillons zu gross. Die ärztliche

Beratung der Bauleitung scheine nicht genügend einheitlich gewesen zu sein.

Dosquet-Manasse hob die Vorzüge des einfachen ländlichen Krankenhauses hervor, andere Redner erörterten technische Einzelheiten über Heizung und Lüftung usw. Sehr weit gingen die Meinungen darüber auseinander, ob es zweckmässig sei, die einzelnen Pavillons untereinander und mit dem Operationshaus durch Korridore zu verbinden. Es zeigte sich dabei, dass ein einheitliches Schema gar nicht aufgestellt werden kann. Sehr viel spreche die Eigenart des verfügbaren Geländes und das Klima mit. So wurden gerade aus Düsseldorf und München die beanstandeten Besonderheiten aus klimatischen Rücksichten für notwendig erklärt.

Bei Beginn der Sitzung waren die Wahlen zum Vorstande vorgenommen worden. Es wurden gewählt: der Geheime Obermedizinalrat Dr. Pistor-Berlin, Geheime Oberbaurat Stübben-Berlin, Oberbürgermeister Dr. Mornewik-Darmstadt, Geheimer Hofrat Prof. Dr. Schottelius-Freiburg, Oberbürgermeister Ebeling-Dessau, Geh. Baurat Kölle-Frankfurt a. M. L.

---

6. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenvereins.

Bremen, September 1907.

1309. **Laqueur, A.** — *„Über den Wert neuer physikalischer Behandlungsmethoden und ihre Anwendung durch nicht approbierte Personen.“*

Die physikalischen Behandlungsmethoden sind ein Lieblingsfeld der Kurpfuscher. Der Schaden, der mit ihnen angerichtet werden kann, ist nicht so genau zu kontrollieren wie bei einer medikamentösen Behandlung. Geschickt haben es die Kurpfuscher verstanden, den Wert physikalischer Heilmethoden nicht nur in das rechte Licht, sondern in ein übertriebenes zu setzen, im Publikum den Glauben zu erwecken, als wenn erst Leute wie Priessnitz und Kneipp die Wasserheilmethoden zu Ehren gebracht hätten, und so haben sie unberechtigte Abneigung vor Medikamenten und ungerechtfertigt grosses Zutrauen zu Wasserkuren und ähnliches erweckt. Die Wasserkur gehört nun nicht eigentlich mehr zu den modernen Behandlungsmethoden, dies sind vielmehr eine Reihe abwechslungsreicher Anwendungen des elektrischen Stromes, elektrische Wasserbäder, Dreizellenbäder, Vierzellenbäder, Wechselstrombäder usw., sodann die Lichtbehandlung, Glühlichtbäder, Bogenlichtbäder, Finsenlicht usw. Der Vortragende geht im einzelnen den Wert dieser Behandlungsarten durch und zeigt vor allem, mit welchen Mitteln der Übertreibung den verschiedenen Arten von Licht- und Elektrizitätsanwendung Wirkungen zugeschrieben werden, die sie gar nicht besitzen. Die weitverbreiteten elektrischen Lichtbäder z. B. sind im wesentlichen nichts anderes als angenehme und saubere Schwitzbäder, und zwar deren mildeste Form. Daher können sie noch in manchen Fällen erheblich nützen, in denen andere Schwitzbäder nicht mehr vertragen werden. Aber ungefährlich sind sie trotzdem noch lange nicht. Ihre Gefährlichkeit tritt am meisten zutage bei der Behandlung der Syphilis. Redner geht dann weiter über zu schwedischer Heilgymnastik, Luft-, Sonnenbädern usw. Alle diese verlangen sorgsame ärztliche Überlegung. Sogar die so harmlos scheinenden Luftbäder können Eiweissausscheidung u. dgl. hervorrufen. Auch das „Müllern“ ist durchaus nicht immer unschädlich. Je mehr übrigens die Ärzte die verschiedenen Formen physikalischer Heilmethoden beherrschen, um so besser wird man der Kurpfuscherei entgegentreten können. Man soll auch

sorgen, dass das Pflegepersonal sich seine Ausbildung nicht in Kurpfuscherinstituten holt.

1310. Delbrück, A. — *„Die forensische Bedeutung der Dementia praecox."*

Diesen Namen hat der Psychiater Kräpelin für eine bestimmte Form des vorzeitigen Altersblödsinns eingeführt. Die wesentlichsten Zeichen sind die gemütliche Verblödung und eine eigenartige Zerfahrenheit des Gedankenganges, vor allem der Verlust der inneren Einheitlichkeit der Verstandes-, Gemüts- und Willenstätigkeit: Affekte fehlen oder sind nicht den Verhältnissen entsprechend. Das Handeln wird von plötzlichen, unbegründeten Antrieben, Gegenantrieben und Hemmungen beherrscht (Negativismus). Die sprachlichen Äusserungen sind den Gedanken nicht entsprechend, oft ganz sinnlos und bilden, wie Forel das nennt, einen Wortsalat. Hierdurch und durch die häufige Gleichartigkeit des Unsinns kommen die eigenartigen sprachlichen Äusserungen und Manieren zustande. Von viel geringerer Bedeutung, als man früher annahm, sind in dem Krankheitsbilde Sinnestäuschungen und Wahnideen, die zwar häufig vorkommen, aber auch ganz fehlen können, und das Handeln nicht in dem Masse beeinflussen, wie man bisher glaubte. Die Auffassung äusserer Eindrücke, die Orientierung, Merkfähigkeit und Gedächtnis sind im allgemeinen nicht, oder nur vorübergehend gestört. Das ist besonders zu beachten. Durch Negativismus und Vorbeireden kommt oft ein eigenartiges Gemisch von falsch und richtig, sinnvoll und unsinnig zustande, das zur Diagnose der Simulation verleiten kann. Um diese zu vermeiden, soll man die Antworten genau protokollieren, um vergleichen zu können, was Sinn und Unsinn ist, inwieweit das gesprochene Wort einem richtigen Gedankengange entspricht oder nicht. Redner führt nun eine ganze Reihe von Beispielen dafür an, dass gerade die sonst charakteristischen Zeichen der Verrücktheit fehlen. Die Umgebung weiss, mit dem Betreffenden ist es geistig nicht in Ordnung, hält ihn auf die Dauer immer mehr für verrückt, kommen aber die Verwandten zum Irrenarzt, so können sie gar keine genauen Beispiele anführen. Wie Polonius: „Was ist Tollheit anders, als dass man gar nichts anders ist, als toll?" Die verrückten, ganz unbegründeten Handlungen, besonders in Zeiten, wo noch niemand den Betreffenden für verrückt hält, sind meistens recht harmlos. Zuweilen sind sie auch sehr gefährlicher Natur. Redner bringt hierfür Beispiele aus seiner gerichtsärztlichen Praxis vor, Fälle von Mord und von Sittlichkeitsverbrechern. Ohne jeden erkennbaren Grund übergoss eine Ehefrau ihr kleines Kind mit Petroleum, steckte es in den Ofen, legte dann die Leiche in einen Eimer und brachte sie zur Polizei, um ordnungsgemäss den Tod zu melden. Eine ganze Reihe von Vergehen an kleinen Kindern kommen auf Rechnung der Dementia praecox. Besonders häufig aber findet man sie bei den Vagabunden und den Insassen der Arbeitshäuser und Gefängnisse. Redner tadelt, dass in diesen Anstalten immer noch nicht genug auf den Geisteszustand geachtet wird und die ärztliche Untersuchung sich noch vorwiegend auf körperliche Gebrechen erstreckt.

1311. Schmitz. — *„Die praktischen Erfahrungen bei Desinfektionen mit Autan."*

Autan ist ein neues formalinhaltiges Desinfektionsmittel für Wohnräume usw., zu deren Anwendung es nicht, wie beim jetzt gebräuchlichen Formalin, besonderer Apparate bedarf. Zum ersten Male wurde über dieses Mittel auf der vorjährigen Versammlung des Medizinalbeamtenvereins eine Mitteilung gemacht. Man konnte damals noch nicht über Er-

fahrungen berichten, hielt aber den Preis für so ungeheuerlich gross, dass man von seiner Verwendung abraten zu müssen glaubte. Indem der Redner hieran erinnerte, erzählte er zugleich, dass am nächsten Tage in der pharmazeutischen Abteilung der Naturforscherversammlung ein Apotheker gefordert habe, der Preis dürfe unter keinen Umständen herabgesetzt werden, damit den Apothekern ihr Nutzen gesichert bleibe. Es müsse also der Preis dort wohl in der richtigen Höhe angesetzt worden sein. Seit dem vorigen Jahre sind nun viel Versuche mit Autan gemacht worden. Einige lauten ungünstig. Es hat sich aber herausgestellt, dass die Ursache teils an unangemessener Verwendung, teils an mangelhafter Packung lag. Im grossen und ganzen sind die Urteile sehr günstig. Damit nun die Verwendbarkeit eine grössere wird, soll der Zwischenhandel durch Apotheken umgangen werden. Behörden, die unmittelbar von der Fabrik beziehen, erhalten den höchsten Rabatt.

Krüger, Hannover, bemängelt den Wert des Autans. Er könne zwar nicht so viel Material beibringen, wie ein Chemiker, der ständig mit der Reklame für das Präparat tätig sei, wichtig sei aber schon eine Arbeit von Christian aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin, aus der hervorgehe, dass Autan bakteriologisch nicht Genügendes leistet und dass nicht einmal die physikalischen Vorbedingungen für seine Wirkungsmöglichkeit vorliegen. In Berlin verwende man auf den Kubikmeter Raum 8 g Formalin, Flügge, Breslau, verlangt 5 g; Autan entwickelt in den von der Fabrik vorgezeichneten Mengen aber nur 1 g. Auch reicht die zuzusetzende Wassermenge nicht aus, um das Zimmer mit Wasserdampf zu sättigen. Demgegenüber behauptet Schmitz, dass die Berechnungen irrig seien und verweist auf die vielen günstigen Urteile. L.

1312. Die Milchhygienische Ausstellung in Dresden.

Vom 24.—29. August war im städtischen Ausstellungspalast die II. Milchhygienische Ausstellung des Verbandes deutscher Milchhändlervereine vorgeführt. In 8 Gruppen waren 138 Aussteller vertreten. Die 9. Gruppe „Wissenschaftliche Abteilung“ wurde vom Direktor des Hygienischen Instituts und der Seuchenversuchsanstalt der Kgl. Tierärztlichen Hochschule in Dresden, Prof. Dr. **M. Klimmer** in reichhaltiger und mustergültiger Weise gestellt. Die Chemie der Milch wurde durch Präparate und statistische Tafeln erläutert. Von letzterem sei hier die Zusammenstellung über den Einfluss der Individualität auf die Milchnutzung aus den Arbeiten der Dänischen Kontrollvereine gebracht, weil sie zeigt, wieviel Geldwert durch Züchtung und Haltung leistungsfähigen Viehes gewonnen werden kann.

		Milch Pfd.	Butter Pfd.	Futterkosten pro Pfd. Butter Öre	Butterpreis Öre
		I. Alling.			
Schlechteste Kühe . .	A	5861	205,3	115,6	92
	B	3111	139,0	112,0	
Beste Kühe	C	5266	234,4	62,6	92
	D	7862	300,0	58,0	

II. Vejen.

Schlechteste Kühe . .	A	5163,3	162,2	128,2	92
	B	3973,4	132,9	120,1	
Beste Kühe	C	15481,7	543	55,7	92
	D	9945,0	370	56,6	

Die Bakteriologie der Milch wurde durch eine reichhaltige Kollektion von mikroskopischen Präparaten und Reinkulturen vorgeführt. Neben den normalen in fast jeder Milch enthaltenen Milchsäure-, Buttersäure- und Heubazillen wurden die nur unter aussergewöhnlichen Verhältnissen in der Milch auftretenden Bakterien nach folgendem Schema gebracht:

A. Bakterien der Milchfehler.

Änderung der Farbe, der Konsistenz, des Geschmackes.

B. Krankheitserreger in der Milch.

Neben den bekannten (Tbc. hum. und bovin., „Säurefeste", Milzbrand, Typhus, Paratyphus, Cholera, Coli, Streptokokken) seien hervorgehoben die Erreger des „gelben Galtes", einer ansteckenden, zum Versiegen der Milch führenden Euterentzündung: Streptokokkus agalactiae contagiosae, ferner der „Haufenkokkus der Euterentzündung" (Galaktokokkus versicolor). In zwei Spitzgläsern zeigte Milch, die durch Prodigiosus rötlich gefärbt war, deutlichen Unterschied gegenüber bluthaltiger Milch, indem bei ruhigem Stehen erstere nur in den oberen Schichten rötlich erscheint, während in letzterer das dunkelrote Serum mit den Blutkörperchen sich zu Boden setzt.

Eine grosse Zahl anatomischer Präparate belehrte des weiteren über Euterkrankheiten der landwirtschaftlichen Nutztiere, besonders der Kuh, und über verschiedene Tierseuchen. Die Futterschäden waren durch Modelle und Präparate vorgeführt.

In gebührender Weise wurde die Tuberkulose und Tuberkulosebekämpfung betont. Hier sei aus einer Tafel über das **Bang**sche Tuberkulosetilgungsverfahren auszugsweise angeführt, dass vom April 1893 bis Dezember 1903 von im ganzen 16530 Beständen 10344 geprüft wurden, und von 380487 geprüften Tieren 93320 = 24,5 % reagierten.

Auf das „Dresdener Verfahren" der Tuberkuloseschutzimpfung, dessen Wirksamkeit durch zahleiche Vergleichspräparate dargestellt und belegt war, sei hier näher eingegangen. Zur Verfügung stehen 2 Tuberkelschutzimpfstoffe: A und B. Der Impfstoff A besteht aus einer gebrauchsfertigen Aufschwemmung von durch mehrstündiges Erhitzen auf 52—53° mitigierten Menschentuberkelbazillen. Kälber erhalten davon 5 cm³ (= 10 mg zwischen Fliesspapier getrockneter Tuberkelbazillen) subkutan oder intravenös. Ältere, namentlich tragende Tiere, sind nur subkutan zu impfen. Keine Impfabszesse oder Störung des Wohlbefindens und der Entwickelung der Tiere; Fleisch wird nicht entwertet, Impfstoff für den Menschen unschädlich. Einmalige Vorbehandlung genügt. Noch nicht zu ausgedehnte Tuberkulose kann durch die Immunisierung sogar zum Stillstand und zur Heilung kommen.

Zur Bereitung des Impfstoffes B werden Tuberkelbazillen verwendet, die durch ³/₄ Jahre dauernde Passage durch Molche avirulent gemacht wurden. Solche Bazillen verhalten sich dann gegen Säugetiere (z. B. Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen, Hunde, Ziegen, Schafe, Rinder, Pferde) in ihrer Pathogenität wie gewöhnliche abgetötete Säugetiertuberkelbazillen. Ihr

Temperaturmaximum für Wachstum beträgt dann 31°. Impfdosis: 5 cm³ = 10 mg Tb. Subkutane Impfung ist besser als intravenöse.

In der Praxis finden zurzeit beide Impfstoffe Anwendung. Die Erfolge sind bei ca. 400 mit A und ca. 100 mit B geimpften Kühen voll befriedigend gewesen. Alle bis jetzt geschlachteten Tiere, auch die zur Kontrolle mit Rindertuberkelbazillen infizierten, waren frei von Tuberkulose, darunter einige Tiere, die die Impfung 3 Jahre überlebt haben. Dennoch wird jährliche Nachimpfung empfohlen.

Bei der Vorführung der mikroskopischen Präparate, hat sich die an den Mikroskopen angebrachte **Lingner**sche Arretier- und Schutzvorrichtung wieder auf das trefflichste bewährt. Jeder Beschauer kann sich das Bild für sein Auge scharf einstellen, wobei jedoch das Präparat und das Instrument vor jeder Gefährdung geschützt sind. Damit ist sogar das Problem, dem grossen Publikum lebende Bakterien in hängenden Tropfen vorzuführen, in befriedigender Weise gelöst.

Die übrigen 8 Gruppen der Ausstellung brachten fast ausschliesslich Bekanntes. An technischen und industriellen Hilfsmitteln zur Versorgung der Städte mit einwandsfreier Milch ist jetzt gewiss kein Mangel mehr. Im folgenden sei nur einiges, was dem Referenten erwähnenswert schien, hervorgehoben. Nach dem Nutricia-Verfahren (North, Berlin W 57) wird das Kuheuter mit Hilfe eines Beutels in einer Festoformlösung gebadet, dann mit gekochtem Wasser nachgespült. Der Melker melkt nach Reinigung der Hände und Unterarme mit Seife und Bürste in einen besonders konstruierten Melkeimer. Es soll auf diese Weise eine Milch mit nur 630 bis 2000 Keimen im Kubikzentimeter gewonnen werden, die sich lange hält, ohne zu gerinnen.

Zur Desinfektion von Stallwänden und als Mittel gegen Schimmelbildung soll sich Pinol (Gebr. Krayer, Mannheim) sehr gut eignen. Ein wesentlich billigerer, aber vollwertiger Ersatz für den „echten Soxleth" scheint der Apparat Stella (Breyer & Co., Düsseldorf) zu sein. Wilhelm S. Schröder, Lübeck stellte eine Homogenisieranlage im Betriebe auf. E. Buchholtz, Braunschweig, brachte einen Milchautomat „Labsal" für Schulen. Gegen 10 Pfg. erhalten die Schüler aus einem Becherautomat Papierbecher, in welchem eine Marke liegt, nach deren Einwurf aus dem „Labsal" $^1/_3$—$^1/_6$ l eisgekühlte oder auch heisse Milch fliesst. Der Apparat soll sich in 2 Schulen Braunschweigs gut bewähren. Dr. **Gerber** stellte neben seinen bekannten, vielgebrauchten Apparaten ein neues Zentrifugenmodell Rex und seine säurefreie Salmethode zur Fettbestimmung aus. Unter den vorgeführten Milchprodukten und -präparaten verdient die Trockenmilch von E. Passburg, Berlin NW 13, Beachtung. Durch Verwendung des Vakuums kann die Trocknung der Milch bei niedriger Temperatur stattfinden. Doch dürfte die P.sche Trockenmilch denselben Nachteil wie alle übrigen haben, dass nämlich das Milchfett sich mit der Zeit oxydiert und spaltet. Die Eilbecker Meierei S. Pönitz, Hamburg, stellt Säuglingsmilch nach dem Verfahren von Székely aus (Wien. Med. Woch., 1905. No. 18 u. 19). Die Milch besteht aus:

1. 60 Gewichtsteilen einer Molke, die durch Einwirkung von Kohlensäure auf 60° warme Magermilch unter einem Druck von 25 bis 30 Atm. im „Decaseinator" gewonnen wird.
2. 38 Gewichtsteilen Rahm (von 8,7 % Fettgehalt), der auf 70° C. erwärmt wird und sich im Verlaufe einer Stunde auf 65° abkühlt.
3. 2 Gewichtsteilen Milchzucker.

Dadurch wird eine Zusammensetzung erzielt, die derjenigen der Frauenmilch genau entspricht. Bei dem Verfahren werden alle pathogenen Keime vernichtet, ohne dass die fertige Milch in den Flaschen noch pasteurisiert oder sterilisiert wird. Die Milchproben in der Ausstellung zeigten eine beachtenswerte Haltbarkeit, da sie trotz 4—5tägigen Stehens in der nicht gerade kühlen Halle (nur nachts im Eisschrank) nicht geronnen waren.

Mit der Ausstellung waren die Verbandsverhandlungen und einige öffentliche Vorträge verbunden. Lange, Dresden.

1313. **Zweiter Internationaler Kongress für Schulhygiene.**

London, 5.—10. August 1907.

Bericht von Dr. Alice Profé (Charlottenburg).

Sektion I. Physiologie und Psychologie der Lehrmethode.

Eröffnungsrede durch den Sektionspräsidenten Dr. **Crichton Browne** über *„Hirn, Geist und Erziehung.“*

Sully, London. — *„Schularbeit und geistige Gesundheit.“* Ein gesunder Geist hat Freude an energischer Arbeit, am Lösen von Problemen, kurz Anstrengung ist ihm eine Freude. Unsere heutige Schule bietet nicht solche Arbeit. Sie suche denkkräftigen Geist zu entwickeln, statt Kenntnisse zu übermitteln.

Clouston, Edinburg. — *„Hygiene des Geistes in der Erziehung.“* Schulerziehung sollte die Fähigkeiten kräftigen, die das Individuum in den Stand setzen, sich seiner Umgebung anzupassen, also als Hygiene auf geistigem Gebiet betrachtet werden. Koordination von Geist und Körper sind anzustreben und Selbstzucht (Hemmung) als höchste Eigenschaft zu entwickeln. Berücksichtigung der Eigenart der geistigen Anlagen.

Darroch, Edinburg. — *„Schulmethoden und Schulermüdung.“*

Schuyten, Antwerpen. — *„Einige Resultate meiner im Verlaufe von zehn Jahren an Antwerpener Schulen gemachten Beobachtungen, im besonderen über ästhesiometrische Schwankungen.“* Physische und psychische Depression bei Schulkindern von 6—6$^1/_2$ Jahr. Zunahme der Muskelkraft während des Schuljahres nicht regelmässig, Depression im März. Während des Schuljahres wächst die Ermüdung, ohne dass sich die Energie während der Ferien in nennenswerter Weise wiederherstellt. Schulkinder strengen ihre Sinne in intensiver Weise an (Mädchen z. B. beim Handarbeitsunterricht), ohne dass die Erfolge entsprechende wären. Beim Abschluss des Schulunterrichtes sind sie unvollständig für das Leben ausgerüstet. Diese Erscheinungen können nicht auf spezielle Verhältnisse bezogen werden, da Antwerpen ausgezeichnet schulhygienisch versorgt ist, sondern sie sind typisch für das in den zivilisierten Ländern gebräuchliche pädagogische System, beruhen auf ungenügender Verwertung unserer hygienischen Kenntnisse, auf Vernachlässigung der physiologischen und psychologischen Gesetze und auf ungenügender Kenntnis der kindlichen Natur.

Abrahall, Frl., Bristol. — *„Die Natur des Kindes und die Schulschablone.“*

Benda, Th., Berlin. — *„Die freiere Gestaltung der Oberklassen der höheren Schulen vom Standpunkte der Hygiene."* Zur Beseitigung der geistigen Überbürdung auf der Oberstufe müssten die drei oberen Klassen in eine Zwischenstufe zwischen Schule und Universität verwandelt werden. Am zweckmässigsten würde es vielleicht sein, das Prinzip der heutigen Reformschulen zum Prinzip der Zukunftsschule zu machen.

Mcwalter, London. — *„Sünden gegen die Physiologie und Verantwortlichkeitsgefühl gegenüber der Gesundheit."*

Cada, Prag. — *„Kinderuntersuchungen in Prager höheren städtischen Schulen."* Wachstumstabelle, betreffend 397 Knaben vom 11. bis 15. Jahr.

Altschul, Prag. — *„Schülerexperimente mit besonderer Berücksichtigung der Griesbachschen Ästhesiometrie."* Die Methode liefert keine wissenschaftlich einwandfreien Resultate, ist zu subjektiv. Auch die sog. „physiologischen" Methoden befriedigen nicht.

Bauer, A., Württemberg. — *„Ermüdungsmessungen nach Scheiner."*

De Croly, Boulenger und **Smelten,** Brüssel. — *„Fähigkeitsmessungen bei Schülern."*

Quirsfeld, Rumburg. — *„Ergebnisse ästhesiometrischer Untersuchungen bei 64 Schulkindern."*

Quirsfeld. — *„Körperliche und geistige Entwickelung des Kindes."*

Jackson, London. — *„Erziehung zur Geschicklichkeit beider Hände."*

Desnoyers, Paris. — *„Steil- und Schrägschrift."* Gegen Steilschrift.

Graupner, Dresden. — *„Physiologie und Hygiene des elementaren Lesens."* Aus hygienischen Gründen ist für die Unterstufe das Schreiben einzuschränken, Lesen zu bevorzugen.

Ravenhill, Frl., London. — *„Dauer der Nachtruhe bei englischen Schulkindern."*

Chlopin, Petersburg. — *„Schülerselbstmorde in russischen Mittelschulen."* Bei diesen Schülern kommen dreimal soviel Selbstmorde vor als unter der übrigen Bevölkerung.

Moses, Mannheim. — *„Zensuren und Lokationen in hygienischer Beleuchtung."* Erstere müssen möglichst eingeschränkt, letztere ganz abgeschafft werden.

Moses. — *„Die Reformbestrebungen in der Mädchenschulerziehung im Lichte der Hygiene."* Warnt vor der intellektuellen „Hochzucht" der Frau. Ob schärfere Verstandesbildung gut tut, muss noch erst überlegt werden. Keine Koëdukation. Hauswirtschaftliche Ausbildung ist gut, gibt mehr Lebensinhalt als halbe Beschäftigung auf geistigem Gebiet.

Bougier, Paris. — *„Der frühzeitige Studienbeginn in Frankreich."* Heraufsetzen der unteren Altersgrenze für den Eintritt in Hochschulen wird gefordert.

Lyttelton, Eton. — *„Vergleich der Geisteserziehung durch die klassischen und durch die modernen Sprachen."*

Hagelin, Schweden. — *„Adenoide Vegetationen und moderne Sprachen."*

Roller, Darmstadt. — *„John Locke, der Begründer der Schulhygiene in England.“*

Eine von **Hutchinson**, London, eingebrachte, in Sektion I angenommene Resolution verlangt unter Hinweis darauf, dass gegenständlicher Unterricht der kindlichen Natur gemässer ist als Wortbelehrung, Lernen in der Natur, Belehrung durch Gegenstände in Natur, Werkstätte, Museen usw.

Sektion II. Ärztliche und hygienische Schulaufsicht.

Eröffnungsansprache vom Präsidenten der Sektion: Prof. Dr **Osler**, London, über das Thema der Sektion.

Hayward, London. — *„Schulaufsicht, die gemeinsame Arbeit von Arzt, Lehrer und Schulpflegerin.“* Jeder von diesen dreien sollte seinen ihm zugewiesenen Anteil an der Verantwortung für das Wohlergehen des Kindes haben. Jeder Lehrer muss Unterricht in Schulhygiene erhalten. Die Schulpflegerin besucht die Kinder in ihrem Heim und bahnt freundliche Beziehungen zwischen Schule und Haus an.

Sykes, Bradford. — *„Über das Zusammenarbeiten von Lehrer und Arzt.“*

Forbes, Cambridge. — *„Die Tätigkeit der Schulpflegerin.“* Macht im Interesse der schulärztlichen Überwachung Hausbesuche, zieht Erkundigungen ein, instruiert die Eltern, spart dem Schularzt viel Zeit.

Richards, Croydon. — *„Die Organisation der ärztlichen Schulaufsicht.“* Auch hier wird die Schulpflegerin als wichtige Helferin des Arztes erwähnt.

Friedel, Paris. — *„Ärzte und Pädagogen in den Schulen der Zukunft.“*

Hunter, London. — *„Ärztliche Aufsicht in Kleinkinderschulen.“* Je früher wir vorbeugen, desto weniger brauchen wir später Heilungsversuche zu machen.

Gest, Caudebec. — *„Organisation der ärztlichen Aufsicht im Kindergarten.“*

Gest. — *„Gesundheitsbericht der Schule an die Eltern des Schulkindes.“*

Cuntz, Wiesbaden und **Oebbecke,** Breslau. — *„Einheitliche Organisation des schulärztlichen Dienstes für städtische Schulen mit besonderer Rücksicht auf die Dienstanweisung resp. Dienstformulare.“*

Bund, Worcester. — *„Die dem Parlament vorgelegten Gesetze über ärztliche Aufsicht in den Elementarschulen.“*

Juba, Budapest. — *„Der Schularzt im Haupt- oder Nebenamt.“*

Greenwood, Blackburn. — *„Einige Bemerkungen zur ärztlichen Schulaufsicht.“* Sehr wenige Eltern tun Schritte, um die vom Schularzt bezeichneten krankhaften Störungen ihrer Kinder zu beseitigen.

Stocker, Luzern. — *„Die Errichtung von Schulpolikliniken.“* Schulpolikliniken nötig, wenn Arbeit der Schulärzte einen praktischen Nutzen haben soll. Eltern teils unvermögend teils zu nachlässig, um den Winken der Schulärzte nachzukommen.

Gray, London. — *„Ärztliche Behandlung in der Schule und Hausarzt."*

Iselin, London. — *„Familie und Schule in bezug auf ärztliche Behandlung der Schulkinder."* Fürchtet Lockerung der Familienbande, wenn Schule dem Hause in weitgehendem Masse die Sorge um die Kinder abnimmt.

Jörnell, Schweden. — *„Ärztliche Aufsicht in den höheren Schulen Schwedens."* Institution der Schulärzte seit 1868. Neue Instruktionen vom Jahre 1905. Arme kranke Kinder werden vom Schularzt (staatl. angestellter Schulbeamter) unentgeltlich behandelt. Wenigstens einmal im Monat wohnt er dem Turnunterricht bei, hält sich jede Woche wenigstens 1 Stunde auf dem Schulterrain auf. Hat Sitz und Stimme in betr. Sitzungen des Lehrerkollegiums.

Roux, Nizza. — *„Organisation der ärztlichen Aufsicht in den Gemeindeschulen von Nizza."*

Hawker, Frl., London. — *„Ärztliche Aufsicht in höheren Mädchenschulen."*

Campbell, London. — *„Ärztliche Schulaufsicht in englischen höheren Distriktsschulen."*

Semerad, Böhmen. — *„Die Erfahrungen und die Forderungen der Schulärzte."* U. a. werden die gewiss sehr notwendigen strengen Vorschriften für tägliche gründliche Reinigung der Schulräume verlangt.

Newsholm, Brighton. — *„Die untere Altersgrenze für den Schulbesuch."* Kein Kind unter 5 Jahren dürfte die Schule besuchen. Die Lokalbehörden haben volle Freiheit in der Zulassung der Kinder zur Schule. Die Folge davon ist, das 10% der englischen Elementarschüler noch nicht 5 Jahr alt sind. Vom hygienischen, vom pädagogischen und vom finanziellen Standpunkt ist dieser Gebrauch zu verwerfen.

Joteyko, Frl., Brüssel. — *„Le laboratoire de Pédologie des écoles normales provinciales de Mons et de Charleroi."* Notwendigkeit eines solchen Laboratoriums um die physische, psychische und moralische Verfassung normaler und abnormer Kinder kennen zu lernen; Experimente in dieser Richtung. Prüfung der Muskel- und Hirnermüdung, um die Leistungsfähigkeit des kindlichen Organismus kennen zu lernen. Lehrer und Lehrerinnen, die an obigen Schulen ausgebildet werden, lernen die neuen Ideen über die Schule und ihre Aufgaben kennen.

Shrubsall, London. — *„Anthropometrie in der Schule."*

Guttmann, Wien. — *„Wann und wie sind Schülermessungen am zweckmässigsten vorzunehmen?"*

Guttmann. — *„Die Wichtigkeit von Schülermessungen für das Studium und die Beeinflussung der Volksentwickelung."* Ein einheitliches Vorgehen ist nötig. Messungen sollten einmal jährlich an Schulkindern vorgenommen werden. Der einzige Weg um festzustellen, ob eine Degeneration Platz greift, ist der Vergleich der Masse aufeinander folgender Generationen.

Dufestel, Paris. — *„Über anthropometrische Messungen beim Kinde."* Einheitliches Vorgehen aller Nationen erwünscht, um zu vergleichbaren Resultaten zu gelangen. In erster Linie sind Gewicht, Länge (überall

unter den gleichen Bedingungen!), Atemgrösse (an Ausdehnung des Thorax gemessen) und Mukelkraft allgemein festzustellen.

Janele und **Moncka**, Prag. — *„Methode der ärztlichen Untersuchung in den Schulen Prags."*

Thiersch, Leipzig. — *„Methode der Untersuchung der in die unterste Klasse eintretenden Volksschulkinder zu Leipzig"* Nach sorgfältiger Instruktion übernehmen die Lehrer freiwillig zu Beginn des zweiten Halbjahres die Vorprüfung der Seh- und Hörschärfe. Dann folgt die Hauptuntersuchung, zu der die Eltern eingeladen werden. Vor Beginn der Untersuchung hygienischer Vortrag von ca. $^1/_2$ Stunde, nach freier Wahl über gesundheitliche Themata allgemeiner Natur. Anamnese und Befund von Mund, Herz, Wirbelsäule, Haut (Lungen nur bei Verdacht) trägt Lehrer in Gesundheitskarte ein, die, in Verwahrung des Klassenlehrers, von Klasse zu Klasse mitgeht.

Quirsfeld. — *„Untersuchungsergebnisse physischer und geistiger Entwickelung bei 1014 Schulkindern vom 1. bis 8. Schuljahr."*

di Vestea, Turin. — *„Zweck und praktische Ausnutzung des Gesundheitsscheines."*

Jessen, Strassburg i. E. — *„Schulzahnpflege und Schule."* Die Zahnpflege muss in allen Schulen aller Länder systematisch durchgeführt werden.

Wallis, London. — *„Untersuchung der Zähne in einer Londoner Gemeindeschule (arme Gegend)."* Unter 245 Kindern fanden sich vier mit der normalen Anzahl gesunder Zähne.

Chappé, Paris. — *„Vom Nutzen systematischer Refraktionsuntersuchungen in den Schulen."*

Thomson, Glasgow. — *„Das Sehvermögen der ärmeren Stadtschulkinder."* Unter 52493 Glasgower Schulkindern waren 35 % mit fehlerhaftem Sehen behaftet. 14 % von diesen wiesen nur funktionelle Fehler auf, wovon ein Teil auf Unterernährung zurückzuführen war; ein anderer wurde durch zweckentsprechende Übung der Augen, durch Dispensation vom Nähen usw. geheilt.

Stackler, Paris. — *„Untersuchungen des Gesichtes und des Gehörs bei Gemeindeschulkindern."* Nutzen derselben. Von 753 Knaben und Mädchen (6—15 Jahren) hatten 13 % geschwächtes Seh-, 36 % geschwächtes Hörvermögen.

Ivens, Frl., London. — *„Ohrenleiden bei den Schulkindern im Osten Londons."* Eine in dieser Sektion angenommene Resolution fordert ärztliche sanitäre Überwachung aller Schulen sowie ärztliche Untersuchung und Beaufsichtigung aller Schulkinder, die sich nicht nur auf allgemein körperliche Zustände, sondern auch auf Augen, Ohren, Zähne und Nase zu erstrecken habe.

Sektion III. Hygiene des Lehrberufs.

Wernbacher, Steiermark. — *„Die Hygiene des Lehrberufes."*

Panyrek, Prag. — *„Die Hygiene des Lehrkörpers."*

Todds, London. — *„Krankheiten der Lehrer."*

Roberts, Frl., Dunfermline. — *„Die Ausbildung von Lehrerinnen für Körperkultur und Hygiene."*

Maranek, Prag. — *„Bemerkungen zur Lehrerhygiene. Ursachen der nervösen Störungen und Tuberkulose bei Lehrern."*

Hulbert, London. — *„Die Sorge für des Lehrers Stimme."*

McMillan, Margarete, London. — *„Die Überbürdung der Lehrenden."* Chronische Übermüdung mehr durch monotone als durch schwere Arbeit verursacht.

Burgwin, Frau, London. — *„Der Lehrerhilfsfond."*

Sektion IV. Hygienische Unterweisung für Lehrer und Schüler.

Collins. Eröffnungsrede.

Wood, New York. — *„Hygieneunterricht für Lehrer höherer Schulen."* Niemand hat während der Schulzeit das Kind soviel unter seiner Obhut wie der Lehrer; es ist also dringend nötig, dass er über Hygiene der Schule und des kindlichen Alters aufs gründlichste Bescheid wisse.

Knudsen, Dänemark. — *„Die Vorbereitung der Lehrer für Gemeindeschulen."* Alle Lehrer, ganz besonders aber die Turnlehrer, müssen Kenntnis vom Bau, von der Tätigkeit des kindlichen Körpers und von den Forderungen der Hygiene haben.

Ritchie, Manchester. — *„Hygiene und Physiologie für Lehrer."*

Sommerville, London. — *„Erziehung der Lehrer zur Hygiene."*
„Die praktische Ausbildung des Lehrers in Schulhygiene." Frl. **Curwen**, Staffordshire; **Douglas**, Glasgow.

Courmesses, Paris. — *„Der Hygieneunterricht in den Schulen und Gymnasien."* Hygiene sei nicht nur ein Lehrfach, sondern durchziehe das ganze Schulleben.

Edgar, Schottland. — *„Hygieneunterricht in höheren Schulen."* In Schottland ist künftig für alle Lehrer höherer Schulen theoretische und praktische Ausbildung in Hygiene obligatorisch.
Zum gleichen Thema sprachen: **Gray**, Bradfield; **Shelly**, Hertford.

Fletcher, Dublin. — *„Notwendigkeit des Hygiene-Unterrichts für alle höheren Knaben- und Mädchenschulen."*
„Über Hygieneunterricht in den Gemeindeschulen" referierten **de Pradel**, Paris; **Caton**, Liverpool. Wir haben bisher zu wenig getan, die Armen Lebenskunst zu lehren.

Kenwood, London; **Campbell**, London. — *„Physiologie- und Hygieneunterricht in Distriktsschulen."*

Putuam, Helene, Providence U. S. A. — *„Der Hygieneunterricht."*

Hammar, Stockholm. — *„Schulhygiene in den Internaten Stockholms."*

Viel, Paris. — *„Hygiene der Ernährung, ein Unterrichtsgegenstand für Lehrer und Schüler."*

Weigl, München. — *„Aufklärungsarbeit über die Bewahrung der Jugend vor den Genussgiften. (Alkohol, Koffein, Nikotin)."*

Wileman, Frl., London. — *„Die Entwickelung der Hygiene- und Mässigkeitsbelehrung."*

Gould, London. — *„Hygiene und Mässigkeit.“*
In einer in dieser Sektion angenommenen Resolution wird Hygieneunterricht als Hauptfach für alle Lehrer gefordert. Ferner sollen die Grundsätze und die Praxis der Hygiene ein Teil der Bildung jedes Bürgers sein.

Sektion V. Körperliche Ausbildung und Förderung persönlicher Gesundheitspflege.

Eröffnungsrede des Präsidenten Dr. **John Byers**: *„Notwendigkeit einer gründlichen körperlichen Erziehung für Knaben und Mädchen.“*

Oesterberg, Frau, Dartford. — *„Ausbildung von Lehrerinnen für körperliche Erziehung.“* Die beste körperliche Erziehung gewähren die englischen Freiluftspiele neben schwedischem Turnen. Zweijährige Ausbildung ist das Minimum an Zeit.

Linder, Frau. — *„Schulkleid für Mädchen.“*

Grenfell, London. — *„Schwedische Gymnastik, ein Erziehungsmittel.“*

Bergh, Schweden. — *„Körperliche Erziehung in schwedischen Schulen.“*

Mikkelsen, Kopenhagen. — *„Körperliche Erziehung, Turnen, Spiele und Sloyd (Handfertigkeit).“*

Wawerka, Wien. — *„Stand der körperlichen Erziehung der Schuljugend in Wien.“*

Gulick, New York. — *„Was die New Yorker Schulbehörde für die Gesundheit der Kinder tut.“*

Polvleit, Amsterdam. — *„Bericht über das Lagerleben der Schüler höherer Schulen während der Ferien.“*

Mackenzie, Tait, Pennsylvania. — *„Systematische körperliche Übungen für Studenten.“*

Rivière, Paris. — *„Die Physikotherapie, eine prophylaktische Methode während des Wachstums.“*

Palmer, Frl., Leitz. — *„Pionierarbeit auf dem Gebiete der körperlichen Erziehung.“*

Rendel, Frl., Dunfermline. — *„Bericht über Fortbildungsunterricht für Mädchen in Dunfermline.“* Kursus von 6 Wochen für 14jährige Mädchen in Turnen, Schwimmen, Spiele, Hygiene, erste Hilfe, Krankenpflege, Kochen, Schneidern, Wäsche und Plätterei.

Watts, Fr., London. — *„Jujitsu, eine Übung für Klassen und Einzelpersonen.“*

Dufestel, Paris. — *„Die Rolle des Schularztes in der körperlichen Erziehung der Kinder.“* Nur die gesunden Kinder sollten die üblichen Turnstunden mitnehmen, die kränklichen benötigen besonderer Fürsorge in der körperlichen Erziehung.

Mignon. — *„Die Musik, ein Hilfsmittel zur Bekämpfung der Schwerfälligkeit, wie sie die Schüler des Morgens zeigen.“*

Gulick, New York. — *„Volkstänze, ein Mittel zur körperlichen Ausbildung.“* Alte europäische Tänze sind nach Amerika herüber genommen worden, und werden in den Elementar- und höheren Schulen New Yorks gelehrt, besonders in den Mädchenschulen.

Kleinpeter, Gmunden. — *„Körperliche Tätigkeit im Dienste geistiger Bildung.“* Den Mittelpunkt des Unterrichtes soll ein richtig verstandener Sachunterricht bilden. Körperpflege und geistige Ausbildung sollen in Verbindung miteinander gebracht werden. So viel wie möglich finde Unterricht im Freien oder in der Werkstätte statt.

Scharlieb, Fr., London. — *„Die körperliche Erziehung der jungen Mädchen.“*

Chauveau, Frl. — *„Die Rolle der Schule, was die Gesundheit der Kinder und was die Verbreitung der Lehren der Hygiene im Volke betrifft.“*

de Bourdineau, Perreaux. — *„Die warmen Douchen in einer Elementarschule bei Paris.“*

Piasecki, Lemberg. — *„Die heuristische Lehrmethode angewendet auf die körperliche Erziehung.“*

Gagnière, Chisy-le-Roi. — *„Beziehung von Schräg- und Steilschrift zur Skoliose der Schulkinder.“*

Sektion VI. Hygienisches Verhalten ausserhalb der Schule, Ferienkolonien und Ferienschulen, Beziehungen zwischen Schule und Haus.

Eröffnungsansprache des Präsidenten Lord **Kinnaird**.

Thomassen, Kopenhagen. — *„Ferien der Stadtkinder auf dem Lande.“* Seit 1853 werden in Dänemark arme Stadtkinder während der Ferien aufs Land gegeben. Es werden ca. 38 % der Gemeindeschulkinder von Privatleuten auf dem Lande freiwillig aufgenommen. Staat und Verkehrsgesellschaften gewähren ausnahmslos freie Fahrt, ein Zeichen der Weisheit der Regierung.

Hulbert, Manchester. — *„Die Landschule für Stadtkinder.“* 1903 wurde eine solche Schule für 124 Kinder bei Manchester errichtet. Die Kinder gehen für je 14 Tage aus den Gemeindeschulen dorthin, wofür die Eltern 7 Mark zahlen. Geöffnet von April bis Ende Oktober.

Rose, London. — *„Schulen im Freien in Deutschland und England.“*

Über Ferienheime, Erholungsstätten im Freien und ähnliches sprachen ferner Fr. **Kimmius**, Frl. **Sewell**, **Eyre**, Mrs. **Humphry Ward**, **Whitehouse**, **Hanson**, sämtlich aus London. Fr. **Boyd**, Edinburg.

Gourrichon, Paris. — *„Ferienkolonien von Paris.“*

Le Gendre, Paris. — *„Schulen für Kranke, klimatische Schulen für schwächliche Kinder, Sonderklassen für Rekonvaleszenten oder zeitweise zurückgebliebene Kinder.“*

Griesbach, Mühlhausen und **Roller**, Darmstadt. — *„Zeit, Wirkung und Wert der häuslichen Schularbeiten.“*

Paton, Manchester. — *„Wirkung der täglichen Eisenbahnfahrt auf Schulkinder.“*

Young, Edinburgh. — *„Wirkung elender häuslicher Zustände auf den Schulbesuch.“*

De Vuyst, Brüssel. — *„Die Beziehungen zwischen Schule und Familie.“*

Sektion VII. Infektionskrankheiten. Unwohlsein und andere den Schulbesuch beeinflussende Zustände.

Eröffnungsrede des Präsidenten Dr. **Murphy**, London. Aus der Einleitung mag die Betonung der notwendigen Verbindung von Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in einer Administration hervorgehoben werden. Die Behörde, die über die Gesundheit der Bevölkerung „jeden“ Alters zu wachen hat, muss auch diejenige sein, die die Hygiene des Schulkindes in Schule und Haus zu überwachen hat.

Niven, Manchester. — *„Diphtherie in Schulen.“* Schulkinder sollten nach Diphtherie erst dann wieder in die Schule gehen dürfen, wenn wiederholte bakterielle Untersuchungen sie als frei von Diphtheriebazillen erwiesen haben.

Stevenson, London. — *„Scharlach.“*

Zahor, Prag. — *„Infektionskrankheiten in den Gemeindeschulen Prags.“* Typhus und Diphtherie haben an Zahl der Krankheits- und Todesfälle seit 1886 abgenommen, eine kleine aber konstante relative Zunahme der Todesfälle an Phthisis pulm. ist unleugbar hauptsächlich im Alter von 5—10 Jahren. Sanatorien und Waldschulen sind nötig.

Davies und **Thomas**, Woolwich. — *„Die Kontrolle der Masern und die Resultate, die eine Untersuchung über den Nutzen frühzeitigen Schulschlusses ergab.“* Sehr frühes Schliessen der Klasse ist das einzige Mittel, die Verbreitung der Masern in Schulen zu verhindern. Das katarrhalische Stadium ist das ansteckendste, also ehe der Ausschlag erscheint. Sobald dieser sich zeigt, ist es zu spät, Massregeln zu ergreifen. Die Klasse oder Schule zu schliessen, sobald ein ausgesprochener Fall vorliegt, hat keinen oder sehr geringen Wert.

Butler, Willesden. — *„Der Einfluss des Schulbesuchs auf die Verbreitung von Masern und Keuchhusten.“* Befürwortet Schulzwang erst vom 7. Jahre an.

Beatly, Northampton. — *„Infektionskrankheiten als Ursache des Ausschlusses vom Schulunterricht.“*

Kaye, Wakefield, über das gleiche Thema.

Squire, London, **Gowday**, Frl., London. — *„Tuberkulose in den Gemeindeschulen West-Londons.“* Unter 1670 untersuchten Kindern 0,47 % mit Zeichen von Tbc. pulm. Meist hatten weder Eltern noch Lehrer den geringsten Verdacht.

Oldright, Toronto. — *„Das Schulzimmer, ein Faktor in der Entstehung der Tuberkulose.“* Erschreckende Anzahl von Todesfällen an Tuberkulose bei Lehrern und besonders Lehrerinnen. In älteren Schulen, wo Luftgehalt der Schulzimmer und Ventilation ungenügend, ist die Zahl der Todesfälle an Tuberkulose besonders hoch; in neueren, hygienisch gebauten und gehaltenen Schulen steht es besser.

Lecky, Brighton. — *„Tuberkulose in den Schulen in Brighton.“*

Gourichon, Paris. — *„Über das seltene Vorkommen der Tuberkulose im Lehrkörper der Gemeindeschulen der Stadt Paris und des Seinedepartements.“* Ausnahmefälle abgerechnet, entsteht die Tuberkulose stets ausserhalb der Schule, ist keine Berufskrankheit.

Jessen, Kopenhagen. — *„Die dänischen Gemeindeschulen und ihre Beziehung zur Tuberkulose.“*

Fox, London. — *„Hautkrankheiten in Beziehung zum Schulbesuch.“*

Martial, Paris. — *„Überwachung der Haut (zum Schutze gegen Hautkrankheiten) und des behaarten Kopfes bei Schulkindern.“*

Abraham, London, **Richards** und **Thorp**, Croydon, **Critchley**, Croydon. — *„Über ‚Ringworm‘ (Herpes circinatus, Ringwurm) in den Gemeindeschulen.“* In London wird etwa $^1/_9$ aller Schulabsenzen durch Ringwurm verursacht. Behandlung mit X-Strahlen bisher am wirkungsvollsten.

Poynton, London. — *„Einige Beziehungen zwischen Krankheiten und Schulbesuch.“*

Ayling, London. — *„Probleme betreffend den Schulbesuch.“* 70 % der während der Schulzeit in den Strassen spielenden Kinder sind solche, die entweder wegen eigener Krankheit oder wegen Infektionskrankheit in der Familie vom Schulbesuch ausgeschlossen sind (!).

Tyrrell, London. — *„Trachom in den Londoner Schulen.“* Meist durch Fremde eingeschleppt.

Hüttel, Prag. — *„Der Einfluss der Schule auf die Verschlechterung der Gesundheit der Schulkinder.“*

Fisher, London. — *„Herzschädigungen nach Rheumatismus oder Chorea.“*

Hertz, Kopenhagen, bringt die ärztliche Behandlung der in Sonderklassen untergebrachten Kinder auf öffentliche Kosten in Anregung.

Eine in dieser Sektion angenommene Resulution fordert, daß alle Schüler, die infektiöse Krankheiten verbreiten könnten, von der Schule ausgeschlossen werden sollen.

Sektion VIII. Sonderschulen für schwachbegabte und abnorme Kinder.

Eröffnungsrede durch den Präsidenten Prof. **Dickinson**.

Wehrhahn, Hannover und **Stadelmann**, Dresden. — *„Der Stand des Unterrichts für Schwachbefähigte in Deutschland.“*

Shuttleworth, London. — *„Die Differenzierung schwachsinniger Kinder.“*

Ash und **Cameron**, Frl., Dunfermline. — *„Geistig zurückgebliebene Kinder.“*

Berry, Fr. — *„Häusliche Verhältnisse und Familienanamnese von Kindern in den Londoner Schulen für geistig Zurückgebliebene.“*

Hertz, Kopenhagen. — *„Die Gesundheitsverhältnisse der Schwachbefähigten in den Gemeindeschulen Kopenhagens.“*

Iselin, London. — *„Die geistig Minderwertigen in Beziehung zu ihrem Heim und zur Industrie.“*

Legge, Liverpool. — *„Besserungshäuser und gewerbliche Arbeitsschulen.“*

Dendy, Frl., Manchester. — *„Schwachsinnige Kinder. Wie ist ihr schlechter Einfluss auf die Rasse zu verhüten?“*

Kimmins, Fr., London. — *„Die Krüppelkolonie und Handwerkschule zu Chailey.“*

Elmslie, London. — *„Krüppel, für die besonderer Schulunterricht notwendig ist."*

Little (Royal Nat. Orthop. Hosp., London). — *„Eine Krankenhausschule für Krüppel."*

Goldsmith, Frl. — *„New Yorker Schulen für Krüppel."*

Johnson, Frl. — *„Hörprüfung bei 514 schwachsinnigen Kindern."*

Boulenger, Brüssel. — *„Das Gesundheitsbuch des Schulkindes."*

McDougall, Sandle Bridge, — *„Epileptische Kinder und Schulen für dieselben."*

Rentoul, Liverpool. — *„Die Brutstätten geistiger Degeneration."* Früher behüteten wir Degenerierte, wir verhinderten nicht, dass sie ins Leben traten. Es wird Pflicht der Zukunft sein, die Geburt gesunder Menschen zu begünstigen, dagegen die der nicht wünschenswerten zu verhindern. Die Quelle, aus der uns die geistig Degenerierten kommen, sind: geheilte Irre, Taubstumme, Epileptiker, Dipsomanen, Gewohnheitstrinker, Kleptomanen, Sexuellperverse. Um zu vernünftigeren Einrichtungen zu kommen, wird vorgeschlagen:

1. Erhöhung des heiratsfähigen Alters,
2. als gesetzwidrig zu erklären die Entlassung oder die Weigerung der Anstellung von gesunden verheirateten Personen,
3. gesetzwidrig zu erklären die Heirat kranker Menschen,
4. oder einen Kranken zu heiraten,
5. u. 6. ebenso Degenerierte, Paupers und Elemente, deren Fortbestand nicht wünschenswert sein kann.
7. eine Steuer für Junggesellen,
8. Steuerbegünstigung Verheirateter im Verhältnis zur Grösse der Familie,
9. Gesetzmässige Sterilisierung Degenerierter und ähnlicher, deren Fortpflanzung nicht zu wünschen ist.

   Um der Fürsorge für die Steigerung der nationalen Kraft und Entwickelung der Rasse Ausdruck zu geben, setze man Preise aus für Frauen, die eine grosse Anzahl gesunder Kinder aufbringen."

Sektion IX. Sonderschulen für blinde und taubstumme Kinder.

Harman, London. — *„Geistige Charakteristika bei Blinden und ihre Bedeutung für die Erziehung."*

Hill. — *„Notwendigkeit der Hygiene in Schulen für Blinde."*

Wilson, London. — *„Schwachsinnige Blinde."*

Bronner, Bradford. — *„Was verstehen wir unter ‚Blindheit' bei Kindern?"* Ursachen und Verhütung.

Praagh, London. — *„Fehlerhafte Artikulation und Abhilfe."*

Love, Glasgow. — *„Erziehliches Verhalten den Schwerhörigen und Tauben gegenüber."*

Yearsley, London, über das gleiche Thema.

Cheatle, London. — *„Taubstummheit."*

Ferreri, Rom. — *„Hygiene des Mundes und der Zähne in den Schulen für Taube."*

Sektion X. Hygiene der Internate.

Eröffnungsrede des Präsidenten Dr. Clement **Dukes.**

Danach von demselben: *„Bericht über die körperliche Untersuchung von 1000 Knaben bei ihrem Eintritt in das öffentliche Schulleben."* Es handelt sich um 13- bis 15 jährige Knaben aus besten Häusern, unter den günstigsten Bedingungen aufgewachsen, meist bis zu obigem Alter auf dem Lande. Höchst sorgfältige Untersuchung jedes neu eintretenden Knaben. Unter „Deformitäten" nur ernstere verzeichnet, die besondere Aufmerksamkeit seitens des Turnlehrers erforderten. Trotzdem 445 Knaben mit seitlicher Skoliose, 526 mit Bäckerbeinen, 329 mit Plattfüssen. Einige dieser Deformitäten müssen auf Rhachitis infolge unzweckmässiger Ernährung zurückgeführt werden. Gerade die Frauen der wohlhabenden Kreise stillen ihre Kinder nicht gern selbst und geben ihnen statt der Brust, gekochte Kuhmilch.

Miles, London. — *„Reform der Diät."* Tritt für vegetarische Diät ein.

Cantley, London. — *„Die Diät in Internaten."*

Mathieu, Paris. — *„Beispiel eines Gesundheitsbüchleins für Schüler in Pensionaten."*

Chotzen, Breslau. — *„Systematische Kenntnisse der sexuellen Hygiene, ein Erfordernis für den berufsmässigen Erzieher."*

Flachs, Dresden. — *„Schule und sexuelle Pädagogik."*

Tluchor, Wien. — *„Wie können Eltern und Lehrer die Jugend vor sexuellen Verirrungen bewahren?"* Zusammenwirken von Ärzten, Lehrern und Eltern ist nötig. In Wien haben Konferenzen zwischen Eltern und Lehrern gute Dienste geleistet.

Ruzicka, Prag. *„Aufklärung der Jugend."*

Seansky, Böhmen. — *„Kann die sexuelle Belehrung die Verirrungen der Jugend verhüten?"*

Butte, Paris. — *„Aufklärung des Kindes über sexuelle Fragen."* Sehr viele halten die Aufklärung für nötig; über die Art, wie dieselbe vorzunehmen sei, gehen jedoch z. Zt. die Meinungen noch stark auseinander.

Sektion XI. Schulbauten und deren Ausstattung.

Eröffnungsrede des Präsidenten **Collcutt.**

„Über Belichtung in den Schulen, photometrische Messungen usw." lagen Arbeiten vor von: **Turner, Grossmann,** Liverpool, **Pleier,** Karlsbad, **Ruzicka,** Prag, **Selter,** Bonn, **Quirsfeld,** Rumburg.

Forrest, Northumberland. — *„Das System der Zentralhalle für Elementarschulen."*

Wood, Leith. — *„Die Schulbank."*

Graham, Leeds. — *„Innere Einrichtung und Ausstattung höherer Schulen."*

Mühle, Dänemark. — *„Der Spielplatz, seine Pädagogik und Physiognomie."*

Porter, Leeds. — *„Schulklosetts."*

„Über Heizung und Ventilation der Schulgebäude" sprachen: **Haden,** Trowbridge, **Barclay,** Glasgow.

Walker, London. — *„Über Schuldesinfektion.“*

In den vier Hauptversammlungen wurden abgehandelt:

„I. Methoden der ersten und der folgenden Untersuchungen von Schulkindern.“ **Mackenzie**, Schottland, **Kokall**, Brünn, **Méry**, Paris. Dringende Aufforderung an den Kongress, eine ständige internationale Kommission mit der Aufgabe zu betrauen, ein einheitliches Schema für die Untersuchung der Schulkinder zu schaffen, damit vergleichbare Resultate erlangt werden.

„II. Beleuchtung und Lüftung der Klassenzimmer.“ **Prausnitz**, Graz, **Webb**, London, **Dinet**, Paris.

„III. Schule und Tuberkulose.“ **Newsholme**, Brighton, **Courmont**, Lyon, **Schumburg**, Strassburg i. E., **Kirchner**, Berlin. **Kirchner** führte aus, dass in Preussen in den letzten 25 Jahren die Tuberkulosesterblichkeitsziffer zurückgegangen sei, aber nicht in allen Lebensjahren; das schulpflichtige Alter weise im starken Gegensatz zu den höheren Lebensjahren eine ganz erhebliche Zunahme der Sterblichkeit auf. Ärztliche Anzeigepflicht ist dringend notwendig, sie ist die Grundlage der Tuberkulosebekämpfung. Die Einrichtung der Schulärzte muss weiter ausgebaut werden, auch für die höheren Schulen, die Besichtigung durch die Kreisärzte geschieht viel zu selten.

„IV. Schulunterricht in Hinsicht auf die Dauer der Stunden, die Reihenfolge der Lehrgegenstände, die Jahreszeit.“ **Burnham**, Worcester, Mass. U. S. A., **Chabot**, Lyon, **Burgerstein**, Wien. Wenn auch alle drei Autoren darin übereinstimmen, dass streng wissenschaftlich begründete Forderungen mit Bezug auf obiges Thema noch nicht gestellt werden können, weil die Zeit der Beschäftigung mit diesen Fragen noch zu kurz ist, so sprechen sie sich doch für Verkürzung der Unterrichtsstunden nach Mass des kindlichen Alters aus. Das Mass der Ermüdung durch die einzelnen Lehrgegenstände hängt nicht nur von deren Natur, sondern hängt auch von der Persönlichkeit des Lehrers ab. Je mehr Anforderungen an die Einbildungskraft und geistige Gestaltungskraft ein Gegenstand stellt, desto schwieriger ist er, und sollte von einer mehr konkreten oder mehr rezeptiven Arbeit abgelöst werden. Burgerstein widerrät noch besonders Naharbeiten zwei Stunden hintereinander ausführen zu lassen.

Es wurde ein ständiges internationales Komitee zur Bearbeitung wichtiger schulhygienischer Fragen und zur Vorbereitung des dritten internationalen Kongresses, der 1910 in Paris stattfinden wird, gebildet.

Dr. A. Profé.

79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden.

16.—21. September 1907.

Sektion 30: Tropenhygiene.

Referent: Mühlens, Wilhelmshaven.

1314. Plehn, A., Berlin. — *„Malaria und Chinin.“*

P. berichtet über Untersuchungen, die er zusammen mit Grosser und Rona über die Art der Chininwirkung bei Malaria angestellt hat. Nach Grossers Beobachtungen erfolgt die Hauptchininausscheidung nach 6—12 Stunden. $^{3}/_{5}$—$^{4}/_{5}$ des eingeführten Chinins werden aber nicht ausgeschieden. Nach experimentellen Versuchen an Tieren nimmt P. an, dass

das eingeführte Chinin im Organismus, und zwar in der Leber, zerstört wird; ob ausserdem auch noch in anderen Organen, steht noch nicht fest. Dadurch wird manche Erfahrungstatsache erklärt. Die Wirkung des Chinins ist um so stärker, je weniger Chinin in der Leber vernichtet wird. Am meisten wird zerstört nach stomachaler, am wenigsten nach intramuskulärer Einverleibung. Diese letztere Art der Anwendung ist daher die wirksamste.

Bei der ersten Malariabehandlung hält der Vortr. eine Chininanwendung an nur drei aufeinanderfolgenden Tagen für genügend. Nachbehandlung alsdann in der üblichen Weise.

1315. **Viereck**, Hamburg. — *„Die fieberhafte Anämie im Anschluss an Malaria."*

Gewöhnlich findet man bei Malariakranken nur anämisch-chlorotische Blutbilder. Manchmal treten jedoch schwere Zustände auf, die unter den Zeichen einer Störung der Blutbildung verlaufen. Soweit diese Läsion nur die Erythroblasten betrifft und zum Kreisen von Megaloblasten im peripheren Blut führt, ergeben sich weitgehende Beziehungen zur perniziösen Anämie. Über einen solchen Fall berichtet der Vortr., ferner über einen zweiten, in dessen Blut sich auch unfertige Leukozyten fanden und dessen Leukozytenbild das der myelogenen Leukämie war. Dieser Zustand wird mit der Leukanämie verglichen; jedoch bestehen Unterschiede gegenüber dieser sowohl als der perniziösen Anämie hinsichtlich des Verlaufs.

Bei der Malaria-Anämie liegt keine organische Erkrankung des Knochenmarks vor, sondern nur eine vorübergehende Erschöpfung, eine funktionelle Läsion, als Folge einer individuell zu starken Inanspruchnahme bei dem durch die Malaria bedingten erhöhten Blutkörperchenzerfall.

1316. **v. Baelz**, Stuttgart. — *„Über japanisches Überschwemmungsfieber."*

Die Tsutsugamushi- (Kedani-) Krankheit wurde vom Vortr. bereits vor 30 Jahren in Japan beobachtet. Er nannte sie Überschwemmungsfieber wegen des Auftretens im Überschwemmungsgebiet einiger japanischer Flüsse. (Über die Krankheit ist bereits in dieser Zeitschr., Bd. II, No. 1175 und 1357 referiert.) Der Vortr. wies noch besonders auf 2—8 mm grosse Erosionen hin, die zu Anfang der Erkrankung in der Genitalregion in der Gegend der meist haselnussgross geschwollenen Leistendrüsen zu finden sind und die später zu einem scharfrandigen Geschwür werden.

Nach des Vortr. Ansicht ist die Ätiologie der Krankheit bisher noch nicht aufgeklärt. B. erkennt die Bedeutung der von Tanaga beschriebenen Milben nicht an, ebensowenig wie dessen Berechtigung, die Krankheit „meine Kedanikrankheit" zu nennen.

1317. **Fülleborn** (Inst. f. Sch.- u. Tropenkrankh., Hamburg) *„Über den Stand unserer Kenntnisse von den Blutfilarien des Menschen."*

Zahlreiche, zum Teil nach der Lumière-Methode der farbigen Photographie aufgenommene Projektionsbilder, eine grosse Zahl hervorragender mikroskopischer und makroskopischer Präparate zeigten die Larven und Muttertiere fast aller bekannten Filarien in seltener Vollkommenheit.

Hervorzuheben sind insbesondere noch die mit ausserordentlichem Zeitaufwand und Mühe hergestellten, den Infektionsweg und die Entwickelung der Fil. recondita demonstrierenden Mücken- sowie Mücken- (menschliche) Hautschnitte, in denen u. a. Stech- und Saugmechanismus sowie die

Art des Übergangs der Filarie von Mücke auf Mensch klar zu erkennen war. (Eingehender Vortrag hierüber auf dem XIV. internat. Hyg. Kongress in Berlin.)

Nach F.s Ansicht ist die Systematik der menschlichen Blutfilarien bisher noch nicht annähernd geklärt. Unter dem Namen Fil. bankrofti, Fil. perstans usw. verbergen sich wahrscheinlich eine Reihe verschiedener Arten. Beweis (ausser den wenig mit einander übereinstimmenden Beschreibungen der Elterntiere): das morphologische und biologische Verhalten der entsprechenden Larvenformen. So z. B. hält F. auch nach eigenen Beobachtungen eine kleine und grosse Varietät von Fil. perstans für wahrscheinlich; auch seien wohl die Fil. diurna- und nocturna-Gruppe in mehrere Arten aufzuteilen. So fand F. aus Ostafrika stammende kleine gescheidete Nocturnalarven ($^1/_2$ so gross wie echte).

Mit einer Modifikation der Giemsafärbung gelang es F., ausser der Querstreifung auch den eingeweideähnlichen Körper der Fil. nocturna als einen leuchtend roten Strang resp. als eine Reihe leuchtend roter Körner darzustellen, vielleicht handelt es sich dabei um Reservestoffe.

Interessant ist, dass F. eine von Külz, Kamerun, in den Lymphgefässen des Samenstrangs resp. Nebenhodens gefundene Fil. als Fil. loa bestimmte, deren Vorkommen in Lymphgefässen bisher nicht bekannt war. Auf Grund seiner Untersuchungen an diesen Fil. loa-Larven nimmt F. an, dass sie mit einer echten Scheide geboren werden.

Der Vortr. hatte auch Gelegenheit, eine Anzahl aus Kamerun stammender Fil. volvulus-Tumoren zu untersuchen. Auf Grund einiger an den Würmern selbst gefundener Eigentümlichkeiten nimmt er an, dass es sich vielleicht um eine neue Art handelt (der Fil. loa ähnlich, jedoch ist die Lage der vulva anders), vielleicht aber auch identisch mit einer von Brumpt beschriebenen Filarie.

Fil. volvulus-Larven fanden sich auch frei im Bindegewebe des Tumors, wahrscheinlich können sie auch in die Zirkulation gelangen.

1318. Mühlens, Wilhelmshaven. — *„Schlafkrankheit und ihre Behandlung.“*

Die menschliche Trypanosomenerkrankung hat in den letzten Jahren gewaltig an Ausdehnung zugenommen. Hunderttausende von Eingeborenen sind in Afrika an der Krankheit gestorben, insbesondere am Kongo und in Uganda. Auch unsere Kolonien, von denen bisher Südwestafrika und Ostafrika noch als verschont galten, sind bedroht.

Erreger ist Tryp. gambiense. Diplo- und Streptokokken bewirken oft zum Tode führende Sekundärinfektionen.

Überträgerin in erster Linie Glossina palpalis, wahrscheinlich auch noch andere Stechfliegen derselben und auch vielleicht anderer Arten. Der genaue Vorgang der Übertragung ist noch nicht exakt bewiesen, insbesondere steht noch nicht sicher fest, ob sie in der Natur unmittelbar durch direkte Überimpfung erfolgt oder erst nach vorherigem Entwickelungsgang der Trypanosomen (vielleicht geschlechtlicher Art?) in den Glossinen. Auch ist der Lebenszyklus der Trypanosomen im menschlichen Körper noch nicht in allen seinen Teilen bekannt (ob Dauerformen?).

Die Beziehungen des Tryp. gambiense zu denen der tierischen Tryp.-Krankheiten bedürfen noch der Aufklärung; ferner auch die Frage, ob es ausser dem Menschen noch andere Wirte des Tryp. gambiense gibt. Viel-

leicht sind das menschliche und verschiedene tierische (z. B. Hunde-) Trypanosomen identisch.

Das bekannte klinische Bild und die pathologisch-anatomischen Veränderungen ähneln denen der progressiven Paralyse.

Diagnose durch Trypanosomennachweis im Blut (1. Stadium) und Cerebrospinalflüssigkeit (2. Stadium), sowie insbesondere in den fast stets geschwollenen Nackendrüsen.

Bestes Behandlungsmittel bisher Atoxyl. Es steht aber noch nicht fest, ob und in welcher Weise es Rückfälle sicher verhütet. Neuere Berichte (Kopke u. a.) zum Teil ungünstig. Kombination mit Parafuchsin, Fuchsin, ferner insbesondere Strychnin und Sublimat vielleicht günstig.

Bekämpfung:

1. Feststellung aller Parasitenträger, insbesondere in Überwachungsstationen an Verkehrswegen.
2. Unterbringung der Infizierten in fliegenfreien Niederlassungen (entfernt von Wasserläufen).
3. Glossinenbekämpfung durch Niederlegen ihres Lieblingsaufenthalts, des lichten Buschwalds an Wasserläufen.
4. Mechanischer Fliegenschutz.
5. Vernichtung der Parasiten im Menschen durch therapeutische Massnahmen.
6. Belehrung der Eingeborenen, event. Anstellung von Eingeborenen-Inspektoren.

Die englischen Bekämpfungsmassregeln in Uganda sind mustergültig.

1319. **Boese**, Kiel. — *„Über die Ruhr des Kiautschougebietes."* Mit Projektion von sehr guten Aquarellzeichnungen mittelst Epidiaskops.

Die Ruhr in Kiautschou ist vorwiegend eine bazilläre. B. fand zwar in einzelnen Fällen den Baz. Shiga-Kruse, jedoch scheinen in der Hauptsache Pseudodysenterie- und Kolibazillen die Erreger zu sein.

Charakter der Krankheit jetzt milder als in früheren Jahren. Häufig sind Erkältungen als Veranlassung der Erkrankung angegeben. Zur Vermeidung von Rückfällen wird das Tragen eines 2 m langen, 25 cm breiten Stückes Flanell um den Leib (mit Sicherheitsnadeln befestigt) empfohlen.

Therapie: Anfangs 1—2 g Kalomel, alsdann Rizinusdosis und darauf stündlich 1,0 g Tannalbin.

Amoebenruhr soll im allgemeinen nur ausgesprochen werden, wenn bewegliche Amoeben im Stuhl gefunden sind oder in guten Schnitten gefärbte. Unbewegliche Gebilde, auch verschiedenartige Gebilde in gefärbten Stuhlausstrichen geben leicht zu Verwechselungen Anlass.

Nach des Vortr. Ansicht scheinen die Amoeben bei der natürlichen Infektion des Menschen nicht immer allein die primäre Darmläsion hervorzurufen; vielleicht muss wohl noch an die Mitwirkung von Bakterien oder anderer, vielleicht chemischer Agentien gedacht werden. In den tieferen Darmschichten freilich scheinen die Amoeben allein eine Gewebszerstörung zu verursachen. Die zerstörende Tätigkeit der Amoeben ist offenbar keine kontinuierliche; denn man sieht oft ganze Nester in völlig intakter Umgebung.

1320. **Bohne**, Hamburg. — *„Über Flagellatendysenterie."* Mit Demonstration von mikroskopischen Präparaten und Mikrophotogrammen.

Im Hamburger Seemannskrankenhaus hat B. 2 Fälle von Dysenterie beobachtet, bei denen neben vereinzelten Amoeba coli sehr viele Tricho-

monaszysten, sowie viele „Megastoma entericum“ gefunden wurden. Auf Grund eingehender Erwägungen hielt B. in seinen Fällen die Megastomen für die Erreger der Dysenterie.

1321. Werner, Hamburg. — „*Schwarzwasserfieberniere mit besonderer Berücksichtigung der Therapie der Anurie.*“ Mikroskopische Präparate. Histologische Untersuchungen an 6 Fällen. Resultate:

1. Beim Schwarzwasserfieber ist eine mehr oder minder hochgradige Erweiterung der Harnkanälchen die Regel.
2. Degenerative Veränderungen im Epithel der Harnkanälchen gehören nicht unbedingt zum Bilde der Schwarzwasserniere; doch sind sie nicht selten (W. sah sie in der Hälfte der Fälle).
3. Die blutfarbstoffhaltigen Inhaltsmassen der Harnkanälchen nehmen in distaler Richtung an Dichte zu. In gleichem Masse werden die in den proximalen Teilen feinkörnigen Massen durch Gerinnungsmassen scholligen Charakters von intensiverer gelbbrauner Farbe ersetzt.
4. In den Fällen, in denen die Schwarzwasserniere die Eisenreaktion gibt, ist diese fast nur auf die Rindenpartie beschränkt, und zwar ergeben die Inhaltsmassen der gewundenen Harnkanälchen die Reaktion am stärksten.
5. Operative Behandlung der Schwarzwasserfieberanurie (Dekapsulation bzw. Nephrostomie) kommt in Betracht:
   a) wenn die durch Katheterisieren erwiesene Anurie nach 24 bis 48 Stunden noch besteht,
   b) wenn Kräftezustand und Puls den Eingriff gestatten.

1322. Mayer, Hamburg. — „*Über Malariaparasiten bei Affen.*“ Demonstration von Mikrophotogrammen und mikroskopischen Präparaten.

Der Vortr. hat die vollständige schizogonische Entwickelung von Affenmalariaparasiten beobachten können. Der von ihm bei Cynomolgen gefundene Parasit unterscheidet sich in mancher Beziehung von Plasmodium kochi. M. schlägt die Bezeichnung Pl. cynomolgi für seinen Parasiten vor. Dieser ist tertianaähnlich. Überträgerin wahrscheinlich Anopheles. Übertragung durch subkutane Impfung auf Makaken und Cynomolgen möglich.

1323. Krause, Berlin, teilt seine Erfahrungen über „*Tier- und Pflanzengifte in den deutschen Kolonien*“ mit, die er auf Grund von gemeinsamen Untersuchungen mit **Brieger** gewonnen hat.

Die afrikanischen Pfeilgifte sind in ihrer chemischen und pharmakolischen Beziehung grösstenteils genau erforscht. Pfeilgifte sind etwa 40mal so giftig wie Schlangengifte. Die Pfeilgifte sind grösstenteils Glykoside (Apocyneen), zum Teil vermischt mit Tier- und anderen Bflanzengiften. Da man gegen Glykoside nicht immunisieren kann, so versuchte der Vortr., sie durch Einspritzen von Fermenten innerhalb des Organismus in ihre unschädlichen Komponenten zu spalten. Wiederholt konnten Tiere gegen die 5fach tödliche Dosis gerettet werden. Pfeilgifte sind eventuell auch als (Herz-)Heilmittel geeignet (nahestehend dem Digitalin und Strophantin). Vielleicht finden sich unter den Giftpflanzen Afrikas noch viele therapeutisch wertvolle.

Weiterhin werden die tierischen Gifte besprochen. K. konnte ein polyvalentes Serum gegen Schlangengift herstellen, welches demnächst in unseren Kolonien praktisch erprobt werden soll.

1324. **Nieuwenhuis**, Leiden. — *„Über Züchtung des Pilzes ‚Tinea albigena' mit Demonstration einer neuen Methode zum Züchten von reinen Pilzkulturen."*

Tinea albigena ist eine oberflächliche, vesikulöse Dermatitis, die durch Wucherung eines Pilzes mit Sporenbildung in der Epidermis verursacht wird. Charakteristisch ist der Sitz: fast ausschliesslich Fusssohle und Hohlhand; bei Eingeborenen daselbst Entfärbung. Die Krankheit wurde beobachtet bei Eingeborenen und Europäern im malayischen Archipel. Oft sehr lästig. Heilung möglich mit Jodtinktur, Chrysarubin oder Ung. sulfuratum.

N. gelang es, nach der Kralschen Methode einen Pilz in Reinkultur von Krankheitsprodukten zu züchten, mit der Kultur die Infektion hervorzurufen und alsdann wiederum den Pilz reinzuzüchten. Die Kulturen und infizierte Nägel wurden demonstriert. N. nennt den Pilz Trichophyton albicans.

Insbesondere demonstriert der Vortragende auch noch eine Methode, mit der es gelingt, mit Hilfe feiner Glasnadeln unter dem Mikroskop in einem Tropfen Flüssigkeit enthaltene Sporen isoliert herauszufischen und dann zu züchten. (Beschreibung wird veröffentlicht im Arch. f. Dermatol. u. Syphilis.)

1325. **Rost**, Rangoon. — *„Lepraheilmittel ‚Leprolin', die Herstellungsweise und Anwendung."*

1—3 Injektionen sollen zur Heilung (!) genügen.

1326. **Rothschuh**, E., Aachen. — *„Über Syphilis in Zentralamerika."*

Die vielfachen Beweise für den amerikanischen Ursprung der Syphilis weisen auf das Festland von Zentralamerika hin. Zentralamerika ist für das Studium der Krankheiten der indianischen Rasse das geeignete Feld, da hier die wenigsten Europäer sind.

Gegenwärtiger Syphilisstand:

a) Panama: viel Mischung von Negern und Weissen, viel schwere Syphilis.
b) Costa-Rica: im Negerhafen Limon schwere, in der Kreolenstadt San José mittelschwere und im Mestizenhafen Puntarenas sehr leichte Syphilis.
c) Nicaragua: bei Europäern und Kreolen mässig leicht, bei Mestizen sehr leicht, bei Indianern äusserst leicht.
d) Honduras: sehr starker Indianereinschlag, wenig Mischung; Syphilis häufig und leicht.
e) Guatemala: in den Indianerbezirken leichte Lues; bei weisser Mischung ähnlich der europäischen Syphilis.
f) Süd-Mexiko: fast nur Indianer; Syphilis sehr leicht.

Folgerung: Je mehr Indianerblut, desto leichter die Syphilis.

Demnach spricht auch die Beobachtung der heutigen Krankheitserscheinungen in den in erster Linie in Betracht kommenden Ländern für den amerikanischen Ursprung der Syphilis.

1327. **Sieber**, Hamburg. — *„Untersuchungen über die Einwirkung der Galle auf Bakterien und Protozoen."*

1328. **Keisselitz**, Hamburg. — *„Durch Sporozoen (Myxosporidien) hervorgerufene pathologische Veränderungen."* Mühlens.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Dezemberheft 1907 (Kongressheft). No. 13/14.

Verzeichnis der seit dem Jahre 1900 erschienenen Literatur über Kaisson- und Taucherkrankheit.

Zusammengestellt von

Dr. phil. und med. **Hermann von Schrötter.**

Das vorliegende Verzeichnis der seit dem Jahre 1900 erschienenen Literatur über Kaisson- und Taucherkrankheit, in welches auch einige wichtige Arbeiten früherer Jahre aufgenommen wurden, sollte die Beigabe eines ausführlichen Referates bilden, das ich für den XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Berlin 1907 zu erstatten hatte. Anderweitig in Anspruch genommen, war es mir nicht möglich, den Gegenstand bisher in der gewollten Vollständigkeit zu bearbeiten. Da aber eine Zusammenstellung der Literatur der letzten Jahre gerade für den Leserkreis dieser Zeitschrift von Wert sein dürfte, so schien es wünschenswert, das Literaturverzeichnis schon jetzt gesondert mitzuteilen, und dies um so mehr, als hierin Quellenangaben möglichst genau zusammengetragen sind, die (wie Marinezeitschriften etc.) in der medizinischen Fachliteratur nur selten zitiert werden. Einzelne Angaben beziehen sich auf besondere, mit der Pathogenese zusammenhängende Fragestellungen.

Abbamondi, L. — „*Studio sulle cause che possono determinare sinistri Accidenti nei Palombari.*" Ann. di Med. Navale, Bd. VIII, 1902, Vol. I, p. 693.

Abbamondi, L. — „*Ulteriori ricerche sulle cause che possono determinare sinistri Accidenti nei Palombari.*" Ann. di Med. Navale, Bd. XI, 1905, Vol. I, p. 473.

„*Accident or Disease?*" Lancet, No. 4276, p. 479, 12. Aug. 1905.

Aldrich, C. J. — „*Caisson disease; illustrated with pen drawings of caisson, tunnel shaft and drift, air locks, etc.*" Cleveland Med. Gaz., 1898/99, Bd. XIV, p. 279—295.

Allen, S. W. — „*The Rôle of atmospheric Pressure in the Hip Joint.*" Boston medical and surgical Journ., Bd. 147, No. 15, 9. April 1903.

Audibert, L. — „*La paraplégie des Scaphandriers.*" I.-D. Paris, J. Pacotte, 1906.

Barbe. — „*Accidents de paralysie spasmodique observées chez les pêcheurs d'eponges.*" Arch. de méd. navale, 1900, p. 460.

Barrington, J. L. — „*Caisson Disease and Divers palsy.*" Statist. Rep. of the Health of the Navy, p. 184, 1. Aug. 1905.

Batard-Razelière. — „*Travaux de Construction du Bassin de la Pinède (Marseille).*" Ann. des Ponts et Chauss., 1903, No. 4, p. 9.

Battaglia. — Ann. di Med. Navale, 1904, Bd. II, p. 701; cit. nach Abbamondi.

Bayer, R. — „*Zur Frage der Luftembolie.*" I.-D., Freiburg i. Br., 1906.

Belli, C. M. — Igiene Nav., Milano (Societa editrice), 1905, p. 350. *„Bericht über ‚Kaissonkrankheit'.“* Med. Brief aus Holland; vgl. Wien. klin. Rundsch., 1906, No. 41, p. 760.

Bert, P. — *„La pression barométrique.“* Paris, G. Masson, 1878.

Bignami. — *„La paralisi dei lavoranti nei Caissoni ad aria compressa.“* Ann. di Med. Navale, 1899; cit. nach Abbamondi.

Bondet. — *„Paraplegie chez un scaphandrier.“* Sitzungsber. der Soc. méd. des Hopitaux de Lyon v. 13. Juni 1905; vgl. Lyon méd., 1905, No. 26, p. 1046.

Bohr, Ch. — Compt. rend. Acad. des Sc., 1897, Bd. 124, p. 414.

Bohr, Ch. — *„Absorptionskoeffizienten des Blutes und des Blutplasmas für Gase.“* Skandinav. Arch. f. Physiol., 1905, Bd. XVII, p. 104.

Bohr, Ch. — *„Blutgase und respiratorischer Gaswechsel.“* Handb. d. Physiol. des Menschen v. W. Nagel, 1905, Bd. I, H. 1, p. 61—63 sowie 117—120.

Bohr, Ch. — *„Über die Ausscheidung der Kohlensäure in den Lungen.“* Zentrbl. f. Physiol., 1907, Bd. XXI, No. 12, p. 385.

Boinet, M. — *„Hématomyélie observée chez un pêcheur de moules.“* Sitzungsber. d. Assoc. franç. pour l'avancem. des Sc. Congrès de Marseille, 1891, Bd. II, p. 756

Boinet, M. — *„La maladie des Scaphandriers.“* Arch. gén. de méd., 1906, No. 37, p. 2306, sowie Bull. de l'acad. de méd., p. 756, 26. Juni 1906.

Boinet, M. — *„Traitement de la maladies des Scaphandriers.“* Marseille-Méd., 1907, No. 12.

Boinet, M. und **Audibert**, L. — *„Les Paralysies des Scaphandriers.“* Arch. gén. de méd., 1905, Bd. 82, T. II, No. 43, p. 2689.

Bondet, M. und **Piéry**. — *„Sur un cas de maladie des plongeurs.“* Lyon méd., p. 1406, 25. Juni 1905.

Brand, J. D. — *„Over ongevallen bij pneumatische fundeeringen.“* Neederl. Tijdschr. v. Geneesk., Amsterdam, 1905, Bd. 41, p. 34.

v. **Brennecke**, L. — *„Handbuch der Baukunde.“* Bd. III, H. 1, *„Der Grundbau.“* Berlin, Deutsche Bauzeitung, 1905.

Buyse und **van der Mierden**. — *„Influence du travail à l'air comprimé.“* Rapports ann. de l'inspect. du Travail, Bruxelles, 1906.

Camus, L. — *„Recherches sur l'influence des variations de la pression atmosphérique sur la pression sanguine.“* C. r. Soc. de biologie, 1903, Bd. 55, p. 790.

Cassäet. — *„De la pathogénie des accidents de l'air comprimé.“* Thèse de Bordeaux, 1886.

Carnot, F. — *„Le coup de pression.“* La Presse Médicale, 1905, No. 69.

Chazal, P. — *„Hystéroneurasthénie traumatique provoquée par le travail dans l'air comprimée.“* Thèse de Paris, 1905.

Chlopin, C. W. und **Tammann**, G. — *„Über den Einfluss hoher Drucke auf Mikroorganismen.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1903, Bd. 45, H. 2, p. 171.

Curcio. — *„Sulle alterazioni delle cellule nervose del midollo consecutive alla rapida decompressione.“* Ann. di Med. Nav., No. 2, Sept./Okt. 1899.

du Bois-Reymond, R. — *„Über die Wirkung des Luftdruckes auf die Gelenke.“* Arch. f. (Anat. u.) Physiol., 1906, H. 3—4, p. 397.

„Diving Manual by Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty.“ London, 1907, 51 p. illustr.

Ellis. — *„Ein Fall von Tauchertod.“* Zit. nach Audibert u. Boinet, p. 2707.

Express. — *„Ein ungewöhnlicher Fall plötzlicher Dekompression.“* Ref. in der Neuen Freien Presse, No. 14583, p. 8, 29. März 1905.

Friedrich. — *„Ein Fall von Taucherkrankheit.“* Sitz.-Ber. d. physiol. Vereines in Kiel vom 23. Juli 1906.

Feilchenfeld, L. — *„Zur Begriffsbestimmung des Unfalles.“* Ärztl. Sachverständigenztg., 1907, No. 9.

Fontaine, M. — *„Accidents et maladies causés par le travail dans l'air comprimé au Havre de 1900 à 1906.“* Rapport, No. 20515, 4. Febr. 1907.

Fournay et **Berruyer.** — *„Le Coup de Pression.“* Bull. méd. vom 24. August 1904. (Zitiert nach L. Audibert.)

Glibert. — *„Rapport sur les traveaux du service médical en Belgique, IV. Influence du travail à l'air comprimé sous faible pression.“* Rapports annuels de l'inspection du travail, Bd. XI, p. 318, Bruxelles 1906.

Greenwood, M. — *„The effects of rapid decompression on larvae.“* Journ. of physiol., Bd. 35, 1906.

Greenwood, M. — *„The influence of increased barometric pressure on man. Saturation of the tissue fluids with nitrogen.“* Brit. med. Journ., No. vom 16. Febr. 1907, p. 373.

Haldane, J. S. — *„Experimentelle Untersuchungen über die Taucherkrankheit, sowie die Mittel zu ihrer Bekämpfung, ausgeführt im Auftrage der Admiralität der kgl. engl. Kriegsmarine.“* In Druck (erscheint im Journ. of Hyg., 1907).

Haldane, J. S. — *„Some recent investigations in the hygiene of subterranean and subaqueous work.“* Vortrag, gehalten in der gemeinsamen Sitzung des XIV. Internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie (Berlin), vom 26. Sept. 1907.

Hale White, W. und **Bainbridge,** F. A. — *„A case of divers paralysis with histological examination of the spinal cord.“* Lancet, No. 4285, p. 1101, vom 14. Okt. 1905.

Ham, C. und **Hill,** L. E. — *„Oxygen inhalation as a means to prevent caisson and divers sickness.“* Journ. of physiol., Bd. 33 (Proceed. of the R. Society), 1. Juli 1905, p. V.

Ham, C. und **Hill,** L. E. — *„Estimation of the gas set free in the body after rapid decompression from high atmospheric pressure.“* Ibid. p. VI.

Ham, C. und **Hill,** L. E. — *„Effect of increased CO_2 tension together with increased atmospheric pressure.“* Ibid. p. VII.

Heermann, G. — *„Über Caissonkrankheit.“* Samml. klin. Vortr. von v. Volkmann, No. 334, 1902.

Hepburn, M. L. — *„Notiz über caisson disease.“* Brit. med. Journ., 1902, Bd. I, p. 1179.

Hill, L. E. und **Macleod,** J. J. R. — *„The influence of compressed air and oxygen on the gases of the blood.“* Journ. of physiol., 1903, Bd. 29, p. 382.

Hill, L. E. und **Macleod,** J. J. R. — *„The influence of compressed air on the respiratory exchange.“* Ibid., p. 493.

Hill, L. E. und **Macleod**, J. J. R. — „*Caisson illness and divers palsy an experimental study.*“ Journ. of Hyg., 1903, Bd. III, No. 4, p. 401 bis 445.

Hill, L. E. — „*The influence of atmospheric pressure on man.*“ Lancet, No. 4270, vom 1. Juli 1905, sowie in „Recent advances in Physiology“ publ. by Ed. Arnold, 1906.

Hill, L. E. — Notiz im Lancet, No. 4295, p. 1865, 23. Dez. 1905.

Hill, L. E. — „*Compressed air and its physiological effects.*“ Sitz-Ber. d. Royal Institution of Great Britain, vom 25. Mai 1906.

Hill, L. E. und **Greenwood**, M. — „*The influence of increased barometric pressure on man.*“ Proc. of the Royal Soc., 1906, Bd. 77, No. 1, sowie 1907, Bd. 79, No. 2.

Hill, L. E. und **Greenwood**, M. — „*The possibility of oxygen. Bubbles being set free in the Body.*“ Proc. of the Royal Soc., 1907, Bd. 79, No. 3.

Houdeville. — „*Contribution à l'etude des Accidents du travail dans l'air comprimé.*“ Thèse de Paris, 1901.

Hornung. — „*Herzbefund bei Caissonarbeitern.*“ Münch. Med. Woch., 1901, No. 37, p. 1444.

Jakoby, C. — „*Zur Frage der mechanischen Wirkungen der Luftdruckveränderungen auf den Organismus.*“ Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 1, p. 17.

„*Instructions respecting diving.*“ Circular letter of the Admiralty, No. 56, G. 6609/07, 11. Mai 1907.

Jolyet und **Sigalas**. — „*Sur l'azote du sang.*“ C. R., 1892, Bd. 114, p. 686.

Jürgensen, Th. — „*Luft im Blute.*“ Arch. f. klin. Med., 1882, Bd. 31, p. 441.

Kabrhel, G. — „*Hygiene der Luftkompression.*“ Hyg. Rundschau, 1903, No. 4. (Referat.)

„*Kaissonkrankheit beim Baue des ‚Viaduct over the River Barrow near Waterford‘.*“ Engineering, 1906, No. 2010, p. 677.

Klieneberger. — „*Über Luftdruckerkrankungen beim Bau der Grünen Brücke in Königsberg i. Pr.*“ Hyg. Rundschau, 1907, No. 8.

La Nature. — „*Le nouveau scaphandre de Buchanan et Gordon.*“ Bd. 1898; cit. nach Boinet.

Langlois, J. P. — „*Projet de Réglementation du travail dans l'air comprimé*“ L'Hyg. gén. et appliquée, 1. Jahrg., No. 6, p. 324, Juni 1906.

Langlois, J. P. — „*Referat über die Berufskrankheit der Kaissonarbeiter.*“ Sitzungsber. der Sekt. IV des XIV. Internat. Kongr. f. Hyg. u. Demographie, Berlin, Sept. 1907.

Lèpine, J. — „*Etude sur les hématomyélies.*“ Kap. IV, p. 221 bis 232, sowie p. 406—410, Paris, 1900.

Lester, J. C. und **Gomez**, V. — „*Über die Einwirkung komprimierter Luft auf das menschliche Ohr auf Grund von Beobachtungen, welche in dem Senkkasten der Brücke über den New-East-River gemacht wurden.*“ Zeitschr. f. Ohrenheilkunde, 1899, Bd. 34, p. 241.

Lie, H. P. — „*Über die Veränderungen des Rückenmarkes bei Tauchern.*“ Virchows Arch., 1904, Bd. 178, H. 1, p. 142.

Livadas, S. — „*Sur la maladie des scaphandriers et son traitement.*“ Bull. de la Soc. de Méd. d'Athenes, 1905, Bd. II, sowie Journ. de la Santé, 1905, Bd. 22, p. 1137.

Löwy, A. und **Zuntz**, N. — *„Über den Mechanismus der Sauerstoffversorgung des Körpers."* Arch. f. (Anat. u.) Physiol., Jahrg. 1904, p. 189.

Löwy, A. und v. **Schrötter**, H. — *„Untersuchungen über die Blutzirkulation beim Menschen."* Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther., 1905, Bd. I, H. 2, p. 197.

v. **Lorenz**, N. — *„Der Hydrobion."* Zentrbl. f. d. ges. Forstwesen, Jahrg. 1903, H. 11.

Mac Kinlay, A. — *„Case of death from syncope caused by caisson disease."* Statist. Rep. of the Health of the Navy, Jahrg. 1901, p. 102.

Macmorran, A. H. M. — *„Observations on ‚caisson disease' and its prevention."* Brit. med. Journ., Jahrg. 1902, Bd. I, p. 1018.

Macnaughton, G. W. F. — *„Frictional electricity a factor in caisson disease."* Lancet, No. 4329, p. 435. 18. Aug. 1906.

Merget, M. — Mémoires de la Société des Sciences physiques et naturelles de Bordeaux 1882.

„Notiz, betreffend die ‚Kaissonkrankheit'." Lancet, No. 4261, p. 1173, 29. April 1905.

„Notiz, betreffend den Tod eines Tauchers der k. u. k. Kriegsmarine." Lancet, No. 4293, p. 1738, 9. Dez. 1905.

Oliver, Th. — *„Caisson disease or compressed air illness."* Lancet, No. 3937, p. 354, 11. Febr. 1899

Oliver, Th. — *„Discussion on compressed air illness or caisson disease."* Brit. med. Journ., p. 317, 14. Aug. 1907.

Oliver, Th. — *„Compressed air illness or caisson disease."* Vortrag gehalten in der Genootschap ter Bevorderung van Natuar-, Genees en Heelkunde, Amsterdam, 14. Oktober 1905. (Gleicher Inhalt wie der obige Aufsatz.)

Oliver, Th. — *„Accidents causés par l'air comprimé ou maladie des caissons."* Ann. d'Hyg. publ. et de méd. legale, 1906, Bd. V, Ser. 4, p. 385; sowie *„La maladie des caissons."* Bulletin méd. de Paris, vom 9. Mai 1906. (Gleicher Inhalt wie der vorige Aufsatz.)

Oliver, Th., — *„Maladies caused by the air we breathe inside and outside the home including caisson disease or compressed air illness."* London, Baillière, Tindall and Cox, 1906, p. 45.

Oliver, Th. — *„The use of caissons in bridge building with remarks upon compressed air illness."* Journ. of the Soc. of arts, 1906, Bd. 54, No. 2790. (Enthält beachtenswerte Zusätze.)

Ostwald, W. — *„Übersättigte Gaslösungen."* Im Lehrbuche der allgemeinen Chemie Bd. II, T. 2, p. 566—585 sowie 872. Leipzig, W. Engelmann, 1896—1902.

Pain Monrilyan, E. — *„Compressed air illness and its treatment by the inhalation of oxygen."* Report of the Health of the Navy, p. 179, 1. Aug. 1905.

Pelton, H. — *„The treatment of compressed air (caisson) illness."* Am. journ. of the med. sci., 1907, Bd. 133, p. 679.

Philip, M. — *„Des accidents auriculaires chez les travailleurs des caissons."* Ann. des maladies de l'oreille etc., 1907, Bd. 33, No. 8, p. 140; sowie Gazette hebdomad. des sci. méd., 5. Mai 1907.

Picard, P. — *„Sur les injections d'air dans la veine porte."* Compt. rend. Soc. de biol., Bd. 1876/77, p. 251—254.

Picard, A. — *„Un mot des fondations à air comprimé à propos du pont Alexandre III."* Compt. rend. Acad. des Sciences, 1903, Bd. 136, p. 347.

Pick. — *Augenerkrankungen bei Kaissonarbeitern.*“ Centrbl. f. prakt. Augenheilk., 1907, No. 6.

Plavy de. — *„Ein neuer Taucheranzug für grosse Tiefen.“* Ref. aus Sci. Am. in der Zeitschr. „Prometheus“, 1907, Bd. XVIII, p. 766.

Porter, W. H. — *„Compressed and rarefied air illness; caisson disease or bends; report of two cases.“* The dietetic and hygienic Gazette, 1907, p. 135.

„Prescriptions pour les Employés et Chefs de Chantiers des Entreprises de Travaux publics en France.“ Travaux dans l'air comprimé. 1906.

„Projet de Decret reglementant le travail, dans l'air comprimé.“ Commission d'Hygiéne industrielle de France. 1906.

Rambousek, J. — *„Lehrbuch der Gewerbehygiene.“* Wien und Leipzig. 1906. p. 135. Verlag A. Hartleben.

Rees, O. — *„Comm. Bericht über experimentelle Untersuchungen zur Prophylaxe der Taucherkrankheit.“* Erstattet im Auftrage der Admiralität der kgl. englischen Kriegsmarine, 1907. Im Druck.

Regnard, P. — *„La vie dans les eaux.“* Paris, G. Masson, 1891.

Reichenbach, H. und **Heymann,** B. — *„Untersuchungen über die Wirkung klimatischer Faktoren auf den Menschen. I. Beziehung zwischen Haut- und Lufttemperatur.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 1, p. 1.

„Regulativ der holländischen Regierung für die Arbeiten in komprimierter Luft.“ Staatsblad van het Koninkrijk der Niederlanden, 1905, No. 143, und 1907, No. 20.

Ritsert, E. — *Gasabsorption durch Fett.* Ref. im Chem. Centralbl., Bd. 1890, p. 507, 575 und 813.

Rochard und **Bodet.** — *„Hygiéne navale.“* Paris, 1896, p. 283.

Salessky, S. J. und **Libow,** B. A. — *„Arbeiten der Kommission zur Verhütung der sog. Kaissonkrankheit.“* Ref. erstattet anlässlich der V. Tagung der russischen Gesellschaft für Volksgesundheit. Woyenaje medizinski Journal, 1901, No. 10.

Savas, G. — *„Bericht über die Taucherkrankheit und die Mittel zu ihrer Verhütung.“* dem kgl. griechischen Marine-Ministerium erstattet. Athen 1904 (griechisch).

„Sanitätsbericht über die kaiserlich Deutsche Marine.“ Jg. 1903 bis 1904, Berlin, 1906, p. 67. — Erkrankung eines Tauchers.

Schiefferdecker, D. — *„Die „minimalen Räume“ im Körper.“* Arch. für mikroskop. Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1906. Bd. 69, p. 452.

v. **Schrötter,** H. — *„Zur pathologischen Anatomie der Dekompressionserkrankungen.“* Verhandl. d. Dtsch. pathol. Ges., I. Tagung, Berlin, G. Reimer, 1899, p. 155.

v. **Schrötter,** H. — *„Zur Pathogenese der sogenannten Taucherlähmung.“* Sitzungsber. der VIII. Tagung der Dtsch. pathol. Ges., Sept. 1904, Jena, G. Fischer, 1905.

v. **Schrötter,** H. — *„Der Sauerstoff in der Prophylaxe und Therapie der Luftdruckerkrankungen.“* Berlin, A. Hirschwald, 1904, p. 1—75.

v. **Schrötter,** H. — *„Zur Prophylaxe der Taucherlähmung.“* Sitzungsber. d. Congr. intern. per le Malattie del Lavoro, Mailand, Juni 1906.

v. **Schrötter,** H. — *„Referat über die Berufskrankheit der Kaissonarbeiter sowie über ein neues Verfahren — Verwendung von Sauerstoff von*

niederem Partiärdruck — zur Dekompression für Tieftaucher.“ Sitzungsbericht d. Sektion IV des XIV. intern. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, Sept. 1907.

Siebe, Gorman & Co. — „*Diving apparatus and submarine Appliances.*“ Katalog, London, 1907.

Silberstern, Ph. — „*Referat über die Berufskrankheit der Kaissonarbeiter.*“ Sitzungsber. d. Sektion IV des XIV. intern. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, Sept. 1907 (insbes. vom Standpunkte der Unfallheilkunde).

Smith, Lorrain J. — „*The pathological effects due to increase of oxygen tension in the air breathed.*“ Journ. of Physiol., 1899, Bd. 24, No. 1.

Stephens, H. N. — „*Accidents and diseases caused by diving operations.*“ Report of the Health of the Navy, London, 1900.

Taylor, F. — „*Divers paralysis.*“ Ref. aus Clin. Journ, 1898 im Lancet, No. 3901, p. 1549, vom 4. Juni 1898.

v. Thienen, G. T. — „*Zur Frage der Kaissonkrankheit in Holland.*“ Sitzungsber. der Sektion IV des XIV. intern. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, Sept. 1907.

Thilo, O. — „*Luftdruckmesser im Tierreiche.*“ Sitzungsber. d. Abt. f. Mathematik u. Physik d. Versammlung dtsch. Naturforscher u. Ärzte, Stuttgart, 1906.

Umber. — „*Kaissonlähmung.*“ Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., Bd. III, No. 1, p. 22.

Vallin, M. — „*Conseil d'hygiéne et de salubrité de la Seine.*“ La Presse méd., 1906, No. 33, p. 263.

Villa. — „*Des lésions de l'oreille chez les ouvriers travaillant dans les caissons à air comprimé.*“ Sitzungsber. d. VII. Kongr. d. ital. laryngologischen Ges., vom 29. Okt. 1903.

Waller, G. — „*De Caissonwet.*“ Amsterdam, F. van Rossen, 1905.

Withe, W. H. und **Bainbridge,** F. — „*A case of divers Paralysis with histological Examination of Spinal cord.*“ Lancet, No. 4285, 14. Okt. 1904.

Winterstein, H. — „*Zur Frage der Sauerstoffspeicherung.*“ Zentralbl. f. Physiol., 1906, Bd. XX, No. 2.

Wintgens, E. — „*Bericht über das Vorkommen der Kaissonkrankheit in Holland und die Wirksamkeit des neuen holländischen Regulatives vom Jahre 1907.*“ Sitzungsber. d. Sektion IV des XIV. intern. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, Sept. 1907.

Zenoni, C. — „*L'affaticamento muscolare nell'aria compressa.*“ Sitzungsber. d. Kongr. intern. per le malattie del lavoro, Mailand, Juni 1906; sowie Atti della R. Accad. delle Sci. di Torino, Bd. 32, 21. Juni 1906,

Zografidi, S. — „*Contribution à l'étude des accidents de décompression chez les plongeurs à scaphandre.*“ Revue de Méd., Paris, 1907. Bd. 27, p. 159.

Zuntz, N. — „*Zur Pathogenese und Therapie der durch Luftdruckschwankungen erzeugten Krankheiten.*“ Fortschr. der Med., 1897, Bd. XV, p. 632.

Zuntz, N. — „*Diskussionsbemerkung zur Frage des Aufenthaltes in komprimierter Luft.*“ Sitzungsber. d. Sektion IV des XIV. intern. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, Sept. 1907.

XIV. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie.

Sektion I: Mikrobiologie.

Berichterstatter: Dr. Leber.

1329. *„Ätiologie der Tuberkulose."*

Arloing, Lyon. Die Variabilität des Tuberkelbazillus fordert den Schluss, dass es nur einen einzigen Erreger dieser Krankheit gibt. Die vielfach beschriebenen Arten und Typen sind nur zeitweilige Varietäten, entstanden durch Anpassung an besondere Bedingungen. Ändern sich diese, so ändert sich auch der Spezialcharakter. Vom medizinischen und hygienischen Standpunkt aus muss die Gefahr betont werden, die sich für die Tuberkulosebekämpfung aus so unbeständigen Unterschieden ergibt.

Ravenel, Philadelphia. Während der Verdauung im allgemeinen, in Sonderheit aber während der Verdauung von Fettstoffen, hat der Tuberkelbazillus die Fähigkeit, die unversehrte Schleimhaut des Verdauungstraktus zu passieren, sogar ohne die Schleimhaut nachhaltig zu alterieren. Besonders häufig ist diese Ansteckungsart bei Kindern, bei denen der Genuss von Milch tuberkulöser Kühe die häufigste Veranlassung zur Infektion abgibt. Die grosse Häufigkeit primärer Darmtuberkulose erhellt aus den statistischen Untersuchungen.

Flügge, Breslau, betont die ausserordentliche Bedeutung der Tröpfcheninfektion, bei der sehr geringe, durch Einatmung aufgenommene Bazillenmengen zur Infektion genügen. Wird der Infektionsstoff verfüttert, so sind weit grössere Mengen Bazillenmaterial erforderlich um krankhafte Erscheinungen auszulösen. Für den Menschen hat die Infektion durch Einatmung weitaus die grösste Bedeutung.

Ribbert, Bonn. Aus den pathologisch-anatomischen Befunden ergibt sich, dass die Tuberkulose am häufigsten in den Lungen und den Bronchialdrüsen auftritt. Die Tuberkulose der letzteren ist in der bei weitem überwiegenden Zahl der Fälle die einzige Lymphdrüsentuberkulose. Das spricht für deren aërogene Natur. Die intestinale Infektion spielt nur eine sekundäre Rolle, für die Entstehung der Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose kommt sie kaum in Betracht.

v. **Schrötter,** Wien. Die Lunge ist weitaus der häufigste primäre Ausgangspunkt der Tuberkulose. Andere Organe kommen dafür ebenfalls in Frage, doch erlaubt eigentlich nur die nekroskopische Untersuchung, sehr selten die klinische, den primären Sitz der Tuberkulose festzustellen.

Vorträge.

1330. **Sommerfeld,** Paul, Berlin. Tuberkelbazillen werden durch menschlichen Magensaft nicht abgetötet, selbst nicht nach 24 Stunden. Es besteht kein Unterschied hierbei zwischen humanen und bovinen Stämmen.

1331. **Dieterlen,** Charlottenburg. Nach Einverleibung von Bakterienaufschwemmungen per Klysma finden sich bereits nach 4 Stunden Bakterien in den Lungen, in die sie vom Ösophagus aus gelangen. Wird dieser unterbunden, so bleiben die Lungen keimfrei.

II.

1332. *„Die Bazillen der Typhusgruppe."*

Löffler, Greifswald, teilt die Familie der Typhaceen nach ihrem chemischen und biologischen Verhalten in 3 Unterfamilien ein: Typheen,

Iosarceen und Coleen. Zur Prüfung dieser Klassifikation der Typhusgruppe schlägt er vor, eine internationale Einigung zu erzielen.

Lentz, Berlin. Typhus und Paratyphus sind bakteriämische Krankheiten. Ihre Erreger vermehren sich im lymphatischen Apparat des Verdauungstraktus, sowie demjenigen des Körpers. Beide Krankheiten sind sowohl ätiologisch, wie auch klinisch und pathologisch-anatomisch, voneinander verschieden. Gleich wichtig bei beiden sind die Bazillenträger, klinisch Gesunde, die aus ihrem Körper, namentlich der Gallenblase, Bazillen ausscheiden. Bemerkenswert ist die Identität des Paratyphusbazillus mit dem B. typhi murium, dem B. suipestifer und B. enteritidis (Flügge-Kaensche).

Courmont, Lyon. Der Paratyphus ist in Frankreich recht selten. Zur Sicherung der Diagnose ist das Blutzüchtungsverfahren nicht zu umgehen, die Serodiagnostik genügt dafür nicht. Die Ausdrücke Typhus und Paratyphus sollten, da sie zu Verwechselungen Anlass geben, durch bessere ersetzt werden.

In die internationale Kommission zur Erforschung der bakteriologischen Differentialdiagnostik der Bazillen der Typhusgruppe werden gewählt: Institut für Infektionskrankheiten, Berlin; Institut von Prof. Babes, Bukarest; Kaiserl. Gesundheitsamt, Berlin; Institut Pasteur, Paris; Hygienisches Institut Löffler, Greifswald.

Vorträge:

1333. **Vaughan,** Michigan. — *„Über Eiweissempfindlichkeit und Immunität.“* Spricht über die aus Typhus und Kolibazillen zu isolierenden Gifte, sowie die nicht giftigen Substanzen, die spezifisch immunisierend wirken.

1334. **Terni,** Mailand, erörtert *„die Boden- und Grundwassertheorie mit Bezugnahme auf Typhusepidemien“.*

1335. **Almquist,** Stockholm. — *„Über die Lebensbedingungen und eine in der Aussenwelt gebildete Fruktifikationsform des Typhusbazillus.“*

III.

1336. *„Über neuere Immunisierungsverfahren.“*

Wassermann, Berlin. Die neueren Immunisierungsmethoden stehen im Einklang mit den Daten der Immunitätstheorie, aus der sich neuerdings praktisch verwertbare Methoden ergeben haben. Für diese ist die aktive Immunität von besonderer Bedeutung, wie aus deren Anwendung bei den verschiedensten Krankheiten erhellt; vor allem unter Berücksichtigung der Studien von Bail (Aggressine) und Wright (Opsonine). Nach Besprechung der aktiven Immunisierung bei den wichtigsten Infektionskrankheiten: Typhus, Tuberkulose und Syphilis, geht Vortr. noch auf die passive Immunität und vor allem die Bedeutung multipartiärer Sera ein.

Bordet, Brüssel. Das aktive Immunisierungsverfahren von Pasteur hat keine eigentlichen Neuerungen erfahren, nur seine praktische Durchführung und die Vermeidung der ihm hinderlichen Bedingungen (Anaphylaxie). Immerhin ist die Frage nach dem relativen Wert der Bakterienkörper einerseits und deren löslichen, diffusiblen Produkten anderseits noch nicht geklärt. Besondere Beachtung verdient das Studium der Opsonine, wie auch der Endotoxine und Aggressine, von denen die letzteren zweifellos zu hoch eingeschätzt worden sind. Bei der Tuberkulose ist es wünschenswert, vergleichende Untersuchungen nach einem durch Verständigung zwischen den

verschiedenen Ländern aufgestellten gemeinsamen Programm auszuführen, um das beste Immunisierungsverfahren festzustellen und eine internationale Einheitlichkeit der gegen diese Krankheit zu ergreifenden Massregeln zu erzielen.

Paltauf, Wien. Komplexen Antigenen entsprechen auch komplexe Antikörper, die Menge Antitoxin, welche gegen eine tödliche Vergiftung präventiv schützt, ist viel niedriger als die, welche in vitro dieselbe Giftmenge neutralisiert. Die Menge des produzierten Antitoxins steht in keiner Korrelation zur Menge des injizierten Toxins. Für eine wirksame Serotherapie ist die antitoxische Natur eines Immunserums von grösster Bedeutung, zu therapeutischen Zwecken ist deshalb der Antitoxingehalt zu bewerten. Die Antiendotoxine sind nicht wie die Antitoxine absolut spezifisch und ihre Avidität zum Toxin unterliegt grossen Schwankungen. Polyvalente Sera haben ihre Berechtignng, immerhin bleibt auch bei diesen der Erfolg bei der natürlichen, resp. der experimentellen Erkrankung massgebend.

Vorträge:

1337. **Bail**, Prag. — *„Über Beziehungen der Aggressine zur Infektion und Immunität.“*
Im wesentlichen Aufrechterhaltung seiner früheren, jüngst vielfach angefochtenen Ansichten.

1338. **Kraus**, Wien. — *„Über Cholera- und Vibrionentoxin-Antitoxin.“*
Im Serum von Cholerainfizierten Tieren finden sich echte Antitoxine, die hervorgerufen werden durch echte vom Choleravibrio gelieferte Toxine. Diese werden sowohl in vitro, als auch im Tier durch jene Antitoxine neutralisiert.

1339. **Möller**, Berlin. — *„Die ambulante (diagnostische und therapeutische) Verwendung des Tuberkulins in der Sprechstunde des praktischen Arztes.“*
Bespricht eingehend die massgebenden Bedingungen für die diagnostischen und therapeutischen Massnahmen einer sachgemässen Tuberkulinanwendung, wie er sie nach reichen Erfahrungen erprobt hat.

1340. **Weichardt**, Erlangen. — *„Die Eigenschaften eines Hemmungskörpers für das Ermüdungstoxin.“*

1341. **Uhlenhuth**, Berlin. — *„Ergebnisse neuerer Untersuchungen über Schweinepest.“*
Berichtet über die erfolgreiche Immunisierung und die Herstellung eines wirksamen Serums gegen Schweinepest mittelst eines filtrierbaren Schweinepestvirus, das also den Schweinepestbazillus nicht enthält.

1342. **Bergell**, P. und **Meyer**, F. — *„Über Typhusserum.“*

1343. **Haendel**, Berlin. — *„Beitrag zur Frage der Komplementablenkung.“*

1344. **Titze**, Berlin. — *„Die Infektionsgefahren infolge Immunisierung der Haustiere mit lebenden Seucheerregern.“*

1345. **Doerr**, Wien. — *„Über Säuremodifikationen der Toxine und Restituierbarkeit der Toxine.“*

1346. **Ruppel**, Höchst. — *„Über Streptokokken und Antistreptokokkenserum.“*

1347. **Eisenberg**, Krakau. — *„Übeer bakterizide Leukotoxine und ihre Bedeutung für den Infektionsmechanismus.“*

IV.

1348. *„Krankheitserregende Spirochäten.“*

Doflein, München, bespricht die Morphologie und Biologie der Spirochäten, ihre Stellung im System, sowie ihre Beziehungen zu den Bakterien einerseits, zu den Protozoen anderseits.

Levaditi, Paris. Abgesehen von der Syphilis, der tropischen Framboesie und einer Schweine-Dermatosis sind die Spirillosen echte Blutinfektionen. Ihre Erreger zeigen eine grosse Variabilität, sind aber durch spezifische biologische Reaktionen identifizierbar. Ihre Protozoennatur ist noch fraglich. Bisher ist es nicht gelungen, krankheitserregende Spirillen ausserhalb des Körpers zu züchten. Die meisten Spirillosen sind Rückfallkrankheiten und werden die Rückfälle hervorgerufen durch Immunisierung der Spirillen gegen die spirillentötenden Antikörper. Schutzimpfung, Serumtherapie und Behandlung mit Atoxyl sind erfolgreich durchzuführen.

Vorträge:

1349. **Haendel,** Berlin. — *„Ergebnisse neuerer Untersuchungen über Rückfallfieber.“*

1350. **Woithe,** Berlin. — *„Über Durine und ihre Behandlung mit Atoxyl.“*

1351. **Lucksch,** Czernowitz. — *„Pellagra und Maisfütterung.“*

V.

1352. *„Ätiologie der Syphilis.“*

Hoffmann, Berlin. Die Spirochaeta pallida ist in fast allen Gewebsveränderungen syphilitischer Natur nachgewiesen worden. Zu ihrer Beobachtung eignen sich am besten die Giemsafärbung, die Silberimprägnierung und die Dunkelfeldbeleuchtung. Alle Züchtungsversuche sind bisher fehlgeschlagen. Sie ist unzweifelhaft der Erreger der Syphilis und besitzt für die Diagnose dieser Krankheit dieselbe Bedeutung, wie der Tuberkelbazillus für die Erkennung der Tuberkulose.

Zabolotny, St. Petersburg. Die Spirochaeta pallida findet sich in der grössten Mehrzahl der Fälle von Syphilis. Sie wird durch das Serum von Syphilitischen agglutiniert, ein weiterer Beweis ihres ätiologischen Zusammenhanges mit der Syphilis.

Metchnikoff, Paris. Kritische Besprechung der Anwendung von Kalomelsalbe zur Prophylaxe und der Anwendung des Atoxyls bei Syphilis.

Bertarelli, Turin, kommt zu dem Schluss, dass die Spirochaeta pallida tatsächlich der Erreger der Syphilis ist, wenn auch ihre Züchtung bisher nicht gelungen ist.

Landsteiner, Wien. Durch die syphilitische Infektion wird im Organismus die Bildung von Antikörpern ausgelöst. Darauf beruht es wohl auch, dass eine Neuinfektion nicht mehr zur Bildung eines typischen Primäraffektes führt. Bisher ist es nicht gelungen, ein Vakzin aus abgeschwächtem Virus zu gewinnen.

Vorträge.

1353. **Siegel,** Berlin. — *„Ätiologie der Syphilis.“*

Vortr. bestreitet die ätiologische Bedeutung der Spirochaeta pallida für die Lues.

1354. Citron, Berlin. — *„Über die Serodiagnostik bei Syphilis."*
Vortr. berichtet über die bemerkenswerten Ergebnisse der Komplementfixation, als Diagnostikum der Lues, sowie den Zusammenhang der Reaktionsintensität mit dem Grad therapeutischer Massnahmen.

1355. Fornet, Strassburg. — *„Über Serodiagnostik bei Lues, Tabes und Paralyse, unter Anwendung präzipitierender Sera."*

1356. Reichert, Berlin. — *„Darstellung der Bakteriengeisseln."*

1357. Martin, Paris. — *„Über die Behandlung der Schlafkrankheit bei Europäern."*
Berichtet über seine günstigen Resultate der Behandlung von Schlafkrankheit mit Atoxyl.

1358. Fleischmann, Berlin, **Michaelis,** Berlin, **Plaut,** München, **Meyer,** Berlin, **Blumenthal,** Berlin, bestätigen den grossen Nutzen der Komplementbindung für die Luesdiagnostik, ebenso **Leber,** A., Berlin, der sie mit Erfolg in die Augenheilkunde eingeführt und im Kammerwasser nachgewiesen hat.
Jancke bezweifelt die ätiologische Bedeutung der Sp. pallida.

VI.

1359. *„Meningokokken und verwandte Bakterien."*
v. **Lingelsheim,** Beuthen, berichtet über die in Deutschland beobachteten Meningokokken und die mit ihnen verwandten Bakterien. In Oberschlesien, wo sich die Diagnose aus dem morphologischen, kulturellen und biologischen Verhalten ergab, zeigten die beobachteten Meningokokken das Verhalten des von Weichselbaum beschriebenen Kokkus.
Ghon, Wien. Der Weichselbaumsche Diplokokkus intrazellularis ist der Erreger, der als Genickstarre bezeichneten Form, einer sowohl sporadisch als auch epidemisch auftretenden Meningitis. Ihm sehr nah verwandt sind der Mikrokokkus gonorrhoeae Neisser und der Mikrokokkus catarrhalis Neisser, die ebenfalls menchenpathogen sind. Seine Differenzierung gelingt nicht unter alleiniger Berücksichtigung seiner morphologischen Verhältnisse, sondern es ist notwendig, hierzu sein biologisches Verhalten heranzuziehen.

Vortrag:

1360. Buchanan, Glasgow. — *„Über Isolierung von Meningokokken in der Umgebung genickstarrekranker Patienten."*

VII.

1361. Löffler, Greifswald, berichtet vor der Tagesordnung über die bedeutende Herabsetzung der Mortalität bei der Diphtherie seit Einführung ihrer Behandlung mit dem Behringschen Heilserum.

1362. *„Krankheitserregende Protozoen."*
v. **Wasielewski,** Heidelberg. Als Krankheitserreger für den Menschen hat die Entamoeba histolytica die hauptsächlichste, die Entamoeba coli nur eine gelegentliche ausnahmsweise Bedeutung. Dies letztere gilt auch von der Gattung Lamblia, die beim Menschen Darmkatarrh hervorruft. Die Wirbeltiere dienen den Flagellaten als Zwischenwirte, die für die Arterhaltung der Parasiten um so geeigneter sind, je schleichender bei ihnen der Krankheitsprozess verläuft.
Hewlett, R. T., London. Besprechung der Malariaplasmodien, die sich durch morphologische Unterschiede in verschiedene Arten einteilen

lassen. Darstellung der Piroplasmen und ihre Beziehung zu dem Schwarzwasserfieber.

VIII.

1363. *„Insekten als Verbreiter von Krankheiten."*

Dönitz, Berlin. Die Zecken sind Zwischenwirte für Spirochäten und Piroplasmen. Sie übertragen Texas-, Küsten- und Rückfallfieber. Ob verschiedene Arten dieselbe Krankheit übertragen, ist zweifelhaft. Als Kampfmittel gegen die durch Zecken verbreiteten Krankheiten hat sich bisher nur die Vertilgung der Zecken bewährt. Ein weiteres eingehendes Studium der Zecken ist unbedingt erforderlich.

Galli-Valerio, Lausanne. Die Arthropoden kommen als Ausstreuer von Krankheiten unter drei Gesichtspunkten in Betracht:

1. als einfache Träger von Parasiten,
2. als direkte Überträger von Parasiten,
3. als Wirte von gewissen tierischen Parasiten.

Nuttall, Cambridge. Glossina palpalis ist imstande, Trypanosoma gambiense zu übertragen. Die Fliegen sind bis 24 Stunden nach ihrer Gefangennahme ansteckend. Pulex cheopis überträgt den Bac. pestis von Ratte auf Ratte, sie sticht auch Menschen und ist die Hauptursache der epizootischen Pest in Indien.

Eine Resolution vom weissen Kreuz in Genf wird einstimmig angenommen, dass die Wertbestimmung von pharmazeutischen Präparaten, Seren und Vakzinen einer internationalen Kommission übertragen wird.

Vorträge:

1364. Terni, Mailand. — *„Übertragung von Menschen- und Kuhpocken durch Fliegen und Stomoxys."*

1365. Matsushita, Kyoto. — *„Ätiologie der Polyneuritis gallinarum und der Beriberi."*

1366. Eisenberg, Krakau. — *„Versuch einer Infektionstheorie."*

1367. Friedberger, Königsberg. — *„Ein neuer die Hämolyse beschleunigender Körper."*

1368. Bordet, Brüssel. — *„Über eine Keuchhustenmikrobe und eine sehr kleine Mikrobe der Hühnerdiphtherie."*

1369. Moreschi, Bormio. — *„Blutkörperchenagglutination."* (Von Friedberger vorgetragen.)

1370. Fornet, Strassburg. — *„Opsoninbestimmung bei Tuberkulose."*

1371. Ferran, Barcelona. — *„Saprophytismus des Tuberkelbazillus."* (Schlusssätze verlesen.)

Leber.

Sektion II.

Ernährungshygiene und hygienische Physiologie.

Berichterstatter: Dr. Reiss.

1372. Chassevant, Paris, **Kerp**, Charlottenburg, **Panzer** für **Ludwig**, Wien. — *„Bericht über den Stand der Nahrungsmittelgesetzgebung und -Überwachung in den verschiedenen Ländern"*.

Darstellung der betreffenden Verhältnisse in Frankreich, Deutschland und den österreichischen Ländern.

1373. Blauberg, Odessa, **Gruber**, München, **Lehmann**, Würzburg. — *„Der Stand der Verwendung von Konservierungsmitteln für Nahrungs- und Genussmittel."*

Wie im einzelnen an der schwefligen Säure und ihren Salzen, der Salizylsäure, Benzoesäure und dem Saccharin im Gegensatz zu einer verständigen Anwendung von Kochsalz, Salpeter und Zucker von Lehmann, an den Alkali- und Erdalkalihydroxyden bzw. Karbonaten, Alkohol, Ameisensäure, Borsäure und Borax, Fluorverbindungen, Formaldehyd, Hexamethylentetramin und Wasserstoffsuperoxyd von Gruber erörtert wird, sind die chemischen Konservierungsmittel im allgemeinen als gesundheitsschädlich oder bedenklich zu erachten und demgemäss ihre Anwendung gesetzlich zu verbieten. Blauberg stellt die verschiedenen Gesichtspunkte für die Beurteilung der Konservierungsmittel fest.

Vorträge:

1374. Kerp, Charlottenburg. — „*Schweflige Säure in Nahrungsmitteln.*"

Schmitt und **Ripper** sind die ersten gewesen, welche die schweflige Säure im Wein unterschieden haben als freie schweflige Säure und Azetaldehydschwefligesäure. Der experimentelle Nachweis der letzteren ist bisher aber nicht erbracht worden. Viel näher liegt es, eine chemische Bindung der schwefligen Säure an Fruktose und Glukose anzunehmen. Von diesen Verbindungen liess sich zwar nicht die erstere, dagegen die zweite darstellen ebenso wie noch andere mit aldehyd- und ketonartigen Körpern (Zuckerarten). In wässeriger Lösung findet Dissoziation der Glukoseschwefligensäure bis zum Gleichgewicht statt, welche nach Neutralisierung mit Natronlauge und Jodstärkelösung als Indikator von neuem eintritt. In Übereinstimmung mit dem chemischen Verhalten erweisen sich die bezeichneten Verbindung bei Tierversuchen als giftig.

1375. von Poehl, St. Petersburg. — „*Die Abhängigkeit der Immunität vom Stoffwechsel und die therapeutische Beeinflussung derselben.*"

Künstliche Alkalisierung des Blutes mittelst Spermins erzeugt Energie.

1376. Dosquet-Manasse, Berlin. — „*Herstellung von Konserven bzw. Fleisch- und Fischhaltbarmachung.*"

Den unzulässigen chemischen Konservierungsmitteln ist eine 100° C. überschreitende Erhitzung von Konserven an die Seite zu stellen, da dieselbe unerwünschte Veränderungen hervorbringt.

Die von **Appert** auf 100° C. normierte Temperatur ist vollkommen ausreichend, wenn die Konservenindustrie mehr aseptisch als antiseptisch zu Werke ginge. Dosquet-Manasse beschreibt eine aseptisch arbeitende Maschine zur Zerlegung und Verpackung erhitzten Fleisches.

1377. Rubner, Berlin, **Blauberg**, Odessa. — „*Die volkswirtschaftlichen Wirkungen der Armenkost.*"

Rubner führt aus, dass man von einer Normalkost deshalb nicht reden könne, weil zu viele Faktoren als die Konstitution des Menschen, Kalorienmenge und Zusammensetzung bzw. Zubereitung der Nahrung in Berücksichtigung zu ziehen seien. Nur dann kann man von einer Armenkost reden, wenn

1. eine ungenügende körperliche Ausbildung vorhanden,
2. der schlechte körperliche Zustand wirklich von der Ernährung abhängig ist, und
3. die Unmöglichkeit vorliegt, mit den verfügbaren Mitteln eine bessere Beköstigung zu bestreiten.

Charakteristisch für die Armenkost sind Kartoffeln und schlechtere Qualitäten der Nahrungsmittel. Ein und dieselbe Kost genügt nicht beim Übergang von einer zur anderen Arbeit (Land- und Stadtarbeit). Wenn 2400 Kalorien auf dem Lande genügen, sind in der Stadt vielleicht 3600 notwendig. Besonders schädliche Wirkungen zeitigt der Alkohol durch die resultierende Stickstoffverarmung der Kost und den Zerfall der körperlichen Konstitution. Die Wirkungen der Armenkost sind Verminderung der Körpermasse und Kränklichkeiten (Vermehrung sämtlicher Krankheiten) und so gewaltige Aufwendungen der öffentlichen Armenpflege, dass der Frage der öffentlichen Ernährung durch die Schaffung einer kompetenten Zentralstelle näher getreten werden muss.

Blauberg erörtert die Ernährung vom rein physiologischen (Bilanzverfahren, Kalorien), anthropologischen (Feststellung des Körpergewichts) und diätetischen (Zubereitung der Speisen, Art und Weise des Essens) Standpunkte und definiert die Armenkost als eine wenig Abwechselung bietende und häufig — namentlich bezüglich des Eiweissbedarfs — nicht ausreichende Ernährung, welche weniger auf unzureichende Mittel als auf Unkenntnis der rationellen Ernährung und auf Alkoholismus zurückzuführen sei. Blauberg berichtet im einzelnen noch über die Massenernährung in den Schreckentagen von Odessa 1905—1906, und dass in den russischen Schulen Ernährungsphysiologie und Kochkunst Lehrgegenstände seien.

1378. **Hueppe**, Prag, **Abel**, Berlin, **König**, Münster i. W. — *„Über die Bedürfnisse der Nahrungsmittelgesetzgebung."*

Hueppe: In den alten Zeiten beschränkten sich die Nahrungsmittelgesetze auf richtiges Mass und Gewicht, in der neueren Zeit haben sie die Qualität zum Gegenstande. Die Gesetzgebung hat der Flucht der Erscheinungen auf dem Nahrungsmittelmarkte zu folgen und nur vorsichtig einzuschreiten, um an sich berechtigte Industrien nicht zu schädigen. Denn es gibt zahlreiche Fälle, in denen die Industrie die Nahrungsmittel veredelt und in höherem Grade ausnutzt. Von den zahlreichen sogenannten Handelsgewohnheiten sind nur diejenigen als einwandfrei anzusehen, welche mit Treue und Glauben im Handelsverkehr sich vereinen lassen. Statt dass eine Reihe von Farben zur Färbung von Nahrungsmitteln verboten ist, sollte das Färben generell verboten und nur in besonderen Fällen Ausnahmen zugelassen werden.

Abel: Die derzeitigen Nahrungsmittelgesetze sind an sich als zweckentsprechend anzusehen; nur ist ihre straffere Durchführung und zeitgemässe Ergänzung auf dem Verordnungswege wünschenswert.

König: Es fehlt an amtlichen Definitionen für die einzelnen Nahrungs-, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände, an übereinstimmenden Vorschriften über die Behandlung der Nahrungs- und Genussmittel (Frischhaltungsmittel) und an der wünschenswerten Übereinstimmung in den behördlichen Erlassen und Verordnungen. Zur Lösung und Begutachtung aller einschlägigen Fragen müsste eine kompetente Instanz im Reiche geschaffen werden.

Vorträge.

1379. **Flinker**, Wiznitz a. Cz. — *„Über das rituelle Fasten in hygienischer und sozialpolitischer Beziehung."*

Das religiöse Fasten innerhalb mässiger Grenzen ist von dem wohltätigsten Einflusse auf die Gesundheit, insofern als der zurzeit übermässig stattfindende Fleischgenuss zeitweilig eine Beschränkung erfährt.

1380. Rost, Berlin. — *„Versuche mit dem Pettenkofer-Rubnerschen Respirationsapparat."*

Eine geeignete Versuchsperson vorausgesetzt fallen die Bestimmungen von Kohlensäure befriedigend, von Wasser weniger befriedigend aus.

1381. Rost, Hesse, Franz. — *„Zur Photographie des Blutspektrums."*

Rost demonstriert die Wichtigkeit der Photographie des Blutspektrums für forensische Zwecke.

1382. Trommsdorf, München. — *„Über die Milchleukozytenprobe."*

Bei der Gewinnung von aseptischer und Kindermilch empfiehlt es sich, die Milchleukozyten- oder Milcheiterprobe anzuwenden, welche die Untersuchung der Milch von mehreren hundert Kühen in wenigen Stunden gestattet. Wenn in den geeichten Zentrifugengläschen 1 Vol. $^0/_{00}$ übersteigende gelbe Leukozytenbodensätze erhalten werden, so entsteht Verdacht auf Entzündungsprozesse des Euters, insbesondere auf Streptokokkenmastitis (vgl. Hyg. Zentrbl., II, Ref. 874).

Bongert, Berlin, macht in einer Diskussionsbemerkung darauf aufmerksam, dass nicht ausschliesslich Streptokokken, sondern auch, wie Glage bei Schweinen gefunden, Bazillus pyogenes als Erreger von Euterentzündungen anzusprechen sei.

1383. Sternberg, Berlin. — *„Kost und Küche im Krankenhaus."*

Für Kost und Küche im Krankenhaus sollte die technische Leitung im Gasthaus als Muster dienen bezüglich Anlage und Anzahl der Küchen, Expeditionsart und Zeit, und Anrichteküchen, ferner bezüglich Einteilung und Leitung der Küche, Anzahl und spezialistischer Ausbildung des Küchenpersonals und schliesslich der technischen Zubereitung der Kost. „Es bedarf zur Begründung einer wissenschaftlichen Krankenküche eines eigenen Instituts."

1384. Jürgensen, Kopenhagen. — *„Erziehung zur Kochkunst und Volksgesundheit."*

Die Diätetik wird von den Ärzten noch lange nicht nach Gebühr gewürdigt.

1385. Bordas, Paris. — *„La glace naturelle et artificielle au point de vue de l'hygiène générale."*

Während das natürliche Eis unter Umständen chemische und bakteriologische Verunreinigungen aufweist, lässt sich die alte Faradaysche Beobachtung, dass das zuerst ausfrierende Eis reines Wasser darstellt, dadurch für die Fabrikation von chemisch reinem und keimfreiem Kunsteis nutzbar machen, dass man das Wasser in den Zellen der Eismaschinen nur soweit gefrieren lässt, dass die Kernflüssigkeit noch flüssig bleibt und entfernt werden kann. Die Ausführung dieses Vorschlags würde für die öffentliche Gesundheit und die Kunsteisindustrie von Vorteil sein.

1386. Rubner, Berlin, **Forster,** Strassburg i. E. — *„Die Frage des kleinsten Eiweissbedarfs."*

Die Rubnerschen Ausführungen gipfeln in nachfolgenden Schlusssätzen:

1. Die Frage des kleinsten Eiweissbedarfes beim Menschen umfasst ein zweifaches Problem, eines, welches wesentlich Gegenstand der Ernährungstheorie ist.

2. Mit Bezug auf letztere kann man sagen, die Grösse des Eiweissminimums ist variabel je nach der Art der beigegebenen N-freien Stoffe und je nach der Art der Nahrungsmittel, mit welchen die Ernährung durchgeführt wird.
3. Das Eiweissminimum dieser Art braucht im günstigsten Falle den im Hungerzustand eines normalen, wohlgenährten Menschen gegebenen N-Umsatz nicht zu überschreiten.
4. Viele Personen können sich auch bei gemischter Kost mit sehr kleinen Eiweissmengen lange Zeit leistungsfähig erhalten.
5. Fasst man die Frage des Eiweissminimums als Problem der Massenernährung auf, so kann man die physiologischen Minimalwerte der Eiweiszufuhr nicht als Grundlage nehmen, vielmehr wird man für eine schmackhafte gemischte Kost eines kräftigen Mannes und Arbeiters an den bisherigen Normen festhalten können.

Forster erörtert besonders die Wichtigkeit der organischen Bindung der Mineralbestandteile in den Eiweissstoffen, welche unzweideutig aus nachfolgenden zwei Versuchen hervorgeht. Wenn die Mineralstoffe dem Eiweiss durch Behandeln mit verdünnter Salzsäure entzogen werden. so ist das mineralstofffreie Eiweiss nicht imstande, Tiere am Leben zu erhalten; auch dann nicht, wenn der Salzsäureauszug eingedampft und verascht und zugleich mit dem ausgezogenen Eiweiss zur Verfütterung gelangt. Forster resümiert:

1. Neben Eiweiss, Fett und Kohlehydraten bedarf der Mensch zu seiner Ernährung gewisse Stoffe, die in den von Pflanzen und Tieren stammenden Nahrungsmitteln in wechselnden Mengen enthalten sind. Diese Stoffe stehen qualitativ und quantitativ in Beziehung zu den stickstoffhaltigen Bestandteilen der Nahrungsmittel.
2. Verdauungs- und andere Fermente, Stoffe der „inneren Sekretion“, Schutzstoffe usw. sind wesentlich stickstoffhaltige Substanzen oder Abkömmlinge solcher; ihre Produktion hängt sonach in gewissem Maasse, wie man annehmen muss, von dem Eiweissbestande des Körpers und dem Eiweissumsatze in ihm ab.
3. Solange nach beiden Richtungen hin die qualitativen und quantitativen Beziehungen nicht genauer bekannt sind als bisher, ist es auch aus allgemein-biologischen und hygienischen Gründen ratsam, bei der praktischen Ernährung einen kräftigen Eiweissbestand zu unterhalten, nicht aber sich auf das Minimum des Eiweisses zu beschränken, mit dem das sogenannte Stickstoffgleichgewicht und unter Umständen auch die Leistungsfähigkeit anscheinend lange Zeit erhalten werden kann.

1387. Meyer, Wien, **Moeli**, Berlin, **Triboulet**, Paris, **Cramer**, Göttingen. — *„Der Alkoholismus.“*

Meyer verbreitet sich besonders über die pharmakologische Wirksamsamkeit des Alkohols auf die Zelle und bespricht als verwertbare Wirkungen des Alkohols die Erleichterung der Muskelarbeit und die Verstärkung der Herztätigkeit und des Kreislaufs.

Möli erörtert die Mittel, durch welche bei Gesunden und besonders bei Disponierten der Alkoholgenuss erfolgreich beschränkt werden kann. Trunksüchtige sollten womöglich durch Anstaltsbehandlung zu Abstinenten erzogen werden.

Triboulet stellt die Beziehungen zwischen Alkohol und Tuberkulose fest, welche durch sämtliche Stadien hepatischen Verfalls gekennzeichnet sind.

Für Cramer bespricht Vogt die Ätiologie des Alkoholismus, soweit eine Krankheit, ein Zwang zum übermässigen Trinken und seine Folgeerscheinungen in Betracht kommen.

Vorträge.

1388. **Juliusburger**, Steglitz. — *„Zur Hygiene der alkoholistischen Verbrechen."*

Der Alkoholismus als Grundlage von Verbrechen ist nur durch vollkommene Abstinenz aus der Welt zu schaffen.

1389. **Hueppe**, Prag, **Brieger**, Berlin. — *„Einwirkung des Badens auf die Gesundheit."*

Hueppe bespricht die verschiedenen Anwendungen des Wassers und der Luft, die geeignet sind, Gesundheit und Kraft des Volkes, in Sonderheit der Jugend zu fördern.

Brieger verbreitet sich über die Einwirkung des Wassers auf den gesunden und kranken Organismus als Reinigungs-, Abhärtungs- und Heilmittel.

1390. **Blauberg**, Odessa. — *„Über Stoffwechseluntersuchungen."*

Kurze Mitteilungen über ausgedehnte Stoffwechseluntersuchungen nach verschiedenen Richtungen hin.

1391. **Grabley**, Woltersdorfer Schleuse b. Erkner. — *„Über die hygienische und therapeutische Bedeutung des Luftbades."*

Dem Luftbade kommt eine heilende und prophylaktische Wirkung zu. Die Freiluftgymnastik bildet in Sonderheit für die Jugend ein ethisches Moment, insofern als sie vor sexuellen Verirrungen und vor dem Alkoholismus bewahrt.

1392. **de Sousa**, Rio de Janeiro. — *„L'alimentation des Européens et des travailleurs indigènes dans les pays chauds."*

Ernährungsverhältnisse der nach dem heissen Brasilien ausgewanderten Europäer.

1393. **Nagelschmidt**, Berlin. — *„Über experimentelle Grundlagen der Hydrotherapie."*

Wärmeentziehungsversuche an Tieren und Menschen haben ergeben, dass das Blutserum unmittelbar nach der Abkühlung an hämolytischer Kraft gegenüber einer 5%igen Aufschwemmung von Meerschweinchenblutkörperchen eingebüsst hat, um bei fortgesetzter Gewöhnung an Abkühlung (Abhärtung) an hämolytischer Kraft zuzunehmen (Produktion von Antikörpern gegenüber Infektionserregern). F. Reiss.

Sektion III.

Hygiene des Kindesalters und der Schule.

Berichterstatter: L. Mendelsohn, Berlin.

1394. *„Das Fürsorgewesen für Säuglinge."*

Dietrich, Berlin, gibt als 1. Referent einen Überblick über die modernen Säuglingsschutzbestrebungen.

Taube, Leipzig, weist besonders auf die hohe Sterblichkeit der Kinder bis zum 6. Lebensmonat hin und betont den hohen Wert der natürlichen

Ernährung, die darum auf jede Weise zu fördern sei. Nicht selten besteht ein angeborener Wachstumsfehler der Brustwarzen, der durch geeignete Massnahmen (Massage, Armbewegungen) schon in der Jugend zu bekämpfen sei. Für die unehelichen Säuglinge ist nach dem Leipziger Beispiel die behördliche Generalvormundschaft zu fordern.

Szana, Temesvar, bespricht das ungarische System der Säuglingsfürsorge, dessen Prinzip die staatliche Fürsorge (an Stelle der kommunalen) ist.

1395. *„Säuglingsheime und ihre Erfolge."*

Keller, Magdeburg, schildert die Entwickelung der Säuglingsheime, die zumeist aus verschiedenen Anfängen entstanden, dem gemeinsamen Ziele der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit dienen. Er unterscheidet:

1. Entbindungs- und Wöchnerinnenanstalten,
2. Säuglingsheime im engeren Sinne, d. h. zur Aufnahme gesunder Kinder mit ihren Müttern,
3. Säuglingskrankenhäuser mit Ammenbetrieb,
4. Säuglingsasyle zum vorübergehenden Aufenthalt gesunder Kinder.

Die Resultate der verschiedenen Anstalten sind nicht zuletzt von der Persönlichkeit des leitenden Arztes abhängig.

1396. *„Hebung des Hebammenstandes durch Fortbildung in der Säuglingshygiene."*

Fritsch, Bonn, weist darauf hin, dass eine Fortbildung der Hebammen nur möglich sei, wenn eine Bildung schon vorhanden sei; letztere sei heute vielfach mangelhaft.

Brennecke, Magdeburg, betont noch schärfer, dass eine Besserung nur von einer allgemeinen Reform des Hebammenwesens, deren Grundzüge er darlegt, zu erwarten sei.

In der Diskussion zu den drei Referatthemen betont **Finkelstein**, Berlin, die Notwendigkeit einer Zentralisierung der verschiedenen Anstalten, z. B. einer besseren Verbindung von Gebäranstalten und Säuglingsheimen. Besondere Beachtung verdiene die Fürsorge für hereditär-syphilitische Kinder. **Neumann**, Berlin, hält das ungarische System für Deutschland nicht für angebracht. Auf Vorschlag von **Rabnow**, Berlin, wird beschlossen:

Es ist wünschenswert, seitens des gesamten Kongresses bei den zuständigen Instanzen dahin vorstellig zu werden, dass Wöchnerinnen- und Schwangerenunterstützung bei den Krankenkassen obligatorisch eingeführt wird.

1397. *„Erfahrungen über das System der Schulärzte."*

Johannessen, Christiania, gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Schularztfrage besonders in Norwegen, weiterhin auch in den anderen nordischen Ländern, Finnland, Schweden und Dänemark.

Stephani, Mannheim, hält das System nebenamtlicher Schulärzte für Landschulen und kleinere Stadtschulen für allein zweckmässig; das System des Schularztes im Hauptamt komme allein in grösseren Städten in Frage. Bei beiden Systemen sei zu fordern, dass der Arzt als vollberechtigtes Mitglied in das Schulkollegium eintreten.

Göppert, Kattowitz: Die Tätigkeit des Schularztes im Nebenamte hat sich bei Feststellung der Schuldienstfähigkeit, sowie zur Verhinderung der Ausbreitung chronischer Infektionskrankheiten, besonders der Tuberkulose,

bewährt, im Kampfe gegen die Übertragung akuter Infektionskrankheiten ist sie dagegen wenig wirksam.

1398. *„Die Frage der Überarbeitung in der Schule."*

Czerny, Breslau, sieht die Überarbeitung normaler Kinder durch die Schule für nicht erwiesen an. Angebliche ungünstige Folgen des Unterrichts hängen vielmehr mit einer Psychopathie des Kindes zusammen, die entweder als angeborene abnorme Reaktionsfähigkeit oder als das Resultat von Erziehungsdefekten anzusehen sei.

Mathieu, Paris (vertreten durch **Griesbach**, Mülhausen) betont die Überanstrengung der Schüler in allen Schulen Frankreichs; die Ursachen seien die zu grosse Reichhaltigkeit der Lehrgegenstände, die zu grosse Zahl der Lehrer, die Überbürdung mit häuslichen Arbeiten.

1399. *„Die zweckmässigste Regelung der Ferienordnung."*

Burgerstein, Wien, empfiehlt bis auf weiteres für Mitteleuropa: Schuljahrbeginn ca. Anfang September, ca. $3^1/_2$ Monate Unterricht, 2 Wochen Ferien um Weihnachten, dann ca. 3 Monate Unterricht, 2 Wochen Ferien etwa Ende März, dann gegen 3 Monate Unterricht, Hauptferien Juli und August.

Eulenburg, Berlin. Die gegenwärtige jährliche Gesamtdauer der Ferien von 80—90 Tagen ist ausreichend, die Verteilung nach den Jahreszeiten im Prinzip richtig. Im übrigen ist bei der Ferienordnung den regionären klimatischen Verhältnissen, Lebensgewohnheiten usw. Rechnung zu tragen.

An die Vorträge schloss sich eine lebhafte Diskussion.

1400. *„Herstellung tadelloser Kindermilch."*

Weber, Berlin: So lange die Milchkontrolle nicht ausreicht, um dem Publikum sanitäre Hinsicht beim Gebrauch ungekochter Milch als Säuglingsnahrung zu gewähren, ist die Milch behufs Abtötung der Bazillen zu erhitzen. Die Milch erleidet durch das Erhitzen keine Veränderungen, die sie als Säuglingsnahrung unbrauchbar machen. Über die (von Behring vorgeschlagene) chemische Konservierung der Milch fehlen praktische Erfahrungen.

In der Diskussion lenkt **Ostertag**, Berlin, die Aufmerksamkeit auf den vielfach anfechtbaren Zustand des in den Milchwirtschaften verwendeten Wassers. Er fordert die Anzeigepflicht für alle übertragbaren Krankheiten der Kühe. **Taube**, Leipzig, sah von der Verwendung roher Milch keine guten Resultate. Auch **Finkelstein**, Berlin, vermisst den einwandsfreien Nachweis für den Wert der Rohmilch, deren Propagierung Beunruhigung in das Publikum trage.

Biedert konnte in Ernährungsversuchen keinen Nachteil der rohen Milch feststellen.

1401. *„Fürsorge für Schwachsinnige."*

Fürstenheim, Berlin, bespricht die Entwickelung der Fürsorge für Schwachsinnige und macht Vorschläge zu ihrer Verbesserung namentlich in dem Sinne, dass auch für die schwachsinnigen Kinder Unbemittelter rechtzeitig gesorgt werde.

Weygandt, Würzburg, gibt ein übersichtliches Referat über den gegenwärtigen Stand der Frage.

Nach anregender Diskussion wird ein Antrag **Heubner** betr. die Notwendigkeit der Gründung von Heilerziehungsanstalten angenommen.

Vorträge.

1402. **Bernhard**, Berlin. — *„Die Ernährungsverhältnisse der Berliner Schulkinder auf Grund statistischer Erhebungen an 8451 Schulkindern."*

1403. **Reiss**, Berlin. — *„Durch welche besonderen Regulative ist der Vertrieb von Vorzugs- bezw. Sanitätsmilch zu sichern?"*
Wünscht, dass nach dem Muster der Darmstädter Polizeiverordnung der Flaschenabzug der Vorzugsmilch ausschliesslich auf die Produktionsstätte beschränkt wird.

1404. **Uribe y Troncoso.** — *„Proportion des vices de refraction aux écoles de Mexico."*

1405. Mme. **Berot-Berger**, Paris. — *„Oeuvres sociales progr."*
Schildert die einschlägigen französischen Verhältnisse.

1406. Frl. **Wormann**, Berlin. — *„Über Auskunftsstellen an Säuglingsheimen."*

1407. **Blauberg**, Odessa. — *„Die Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch."* Mendelsohn.

Sektion IV.

Berufshygiene und Fürsorge für die arbeitenden Klassen.

Berichterstatter: Dr. W. Wolff, Berlin.

1408. *„Die Ermüdung durch Berufsarbeit."*
Eisner, Berlin, **Roth**, Potsdam, **Trèves**, Turin, **Imbert**, Montpellier.
Schlusssatz:
Da die Leistungsfähigkeit nicht bloss individuell nach Konstitution, Lebensalter, Geschlecht und Lebensführung eine verschiedene ist, sondern auch im Leben des einzelnen erheblichen Schwankungen und Änderungen unterworfen ist, muss in allen körperlich oder geistig anstrengenden Betrieben mit Einschluss der grossen kaufmännischen Betriebe, wie desgl. in allen Anlagen, in denen die Arbeiter besonderen Betriebsgefahren ausgesetzt sind, eine dauernde sachverständige Kontrolle nach der Richtung vorgesehen sein, dass der Leistungsfähigkeit im Einzelfall in geeigneter Weise Rechnung getragen wird.

1409. *„Überblick über die Erfolge der Unfallverhütung."*
Hartmann, Berlin, hält eine ausreichende Überwachung der gewerblichen und landwirtschaftlichen Betriebe für unerlässlich, da sonst die Bestimmungen der Verordnungen und Vorschriften vielfach unbeachtet bleiben. Zur Verbreitung der Kenntnis bewährter unfallsicherer Einrichtungen hält Ref. die Museen für Unfallverhütung und industrielle Hygiene sehr wichtig, wie sie viele Grossstädte, u. a. Wien, Zürich, München, Charlottenburg, Paris, gegründet haben.

1410. *„Über die Unfallverhütung in Frankreich"*
führt **Mamy**, Paris, aus, dass dieselbe teils durch Bestrebungen der Regierung (Gewerbeinspektoren), teils durch private Vereinigungen erstrebt werden. Ca. 500000 Arbeiter wurden von diesen Vereinen überwacht.
Gleiche Referate erstatteten **Pontiggia**, Mailand, **Kögler**, Wien.

1411. *„Die hygienische Vorbildung der Gewerbeinspektoren."*
Borgmann, Düsseldorf: Zur erfolgreichen Bekämpfung der in den

gewerblichen Betrieben auftretenden Gesundheitsschädigungen sind neben hygienischen in erster Linie gründliche technische Kenntnisse unerlässlich.

Die von den meisten Staaten zur Ausübung des Gewerbeaufsichtsdienstes berufenen technischen Beamten mit Hochschulbildung besitzen infolge der bei ihnen vorauszusetzenden naturwissenschaftlichen Kenntnisse auch ein ausreichendes Verständnis für gewerbehygienische Fragen.

Für den Gewerbeaufsichtsbeamten ist die Praxis, verbunden mit fortgesetztem eifrigen Selbststudium, die beste Lehrmeisterin auch auf dem Gebiete der Gewerbehygiene. Daneben hat jedoch eine dauernde Unterstützung von staatlicher Seite durch Aufklärung der Beamten über die Ergebnisse der gewerbehygienischen Forschungen und Erfahrungen stattzufinden.

Eine wesentliche Förderung der Gewerbehygiene ist zu erwarten durch Einführung der Anzeigepflicht der gewerblichen Vergiftungen und durch Begründung einer ausschliesslich dem Studium der wissenschaftlichen und praktischen Aufgaben der Gewerbehygiene dienenden Landesanstalt.

Über Art und Umfang der in mancher Hinsicht nicht zu entbehrenden ärztlichen Mitwirkung bei der Gewerbeaufsicht kann nur unter Berücksichtigung der Verhältnisse des betreffenden Staates ein Urteil abgegeben werden.

1412. *„Hebung der Hygiene der arbeitenden Klassen durch die Invalidenversicherung.“*

Glibert, Brüssel.

Bielefeld, Lübeck. Die Geldleistungen der Invalidenversicherung gewährleisten der Arbeiterfamilie bei Beschränkung oder Aufhebung der Erwerbsfähigkeit ihres Ernährers die notwendigen Existenzmittel.

Die Heilbehandlungsmassnahmen der Invalidenversicherung bezwecken und bewirken in befriedigendem Umfang Erhaltung oder Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit und Gesundheit des Arbeiters.

Die durch Heilung kranker und erwerbsunfähiger Arbeiter frei werdenden Mittel der Familie, der Gemeinde, des Staates finden zweckmässig für die Hebung der Volksgesundheit, insbesondere für prophylaktische Massnahmen Verwendung.

Durch Hergabe von Mitteln der Invalidenversicherung behufs Unterstützung privater und öffentlicher Einrichtungen zur Erhaltung und Förderung der Volksgesundheit wird nicht nur die sachgemässe Behandlung von Krankheiten gesichert, sondern noch vielmehr der Entstehung von Krankheiten entgegengewirkt. Dies gilt insbesondere von den Aufwendungen für Heilanstalten aller Art, für Lungenkrankenauskunfts- und Fürsorgestellen, für Erholungsstätten und Invalidenheime, sowie für die Gemeindepflege. Durch Vermittelung dieser Stellen und mit Hilfe volkstümlicher Druckschriften und Merkblätter werden hygienische Lebensregeln und Grundsätze in alle Volkskreise getragen.

Die Anlage von Kapitalien der Invalidenversicherung in Arbeiterwohnungen, die den Anforderungen der Hygiene genügen, bietet eine sichere Gewähr für die Gesundheit der arbeitenden Klassen.

Korref. **Fuster**, Paris.

1413. Jungfer, Berlin, **Trauthan**, Bielefeld und Frl. **Dose**, Dresden. — *„Wie können die gesundheitlichen Gefahren bei Heimarbeitern herabgesetzt werden?“*

Wirksame Arbeiterschutzbestimmungen, sowie die Ausdehnung der Gewerbeaufsicht, des Kranken-, Invaliden-, Unfallversicherungs- und Ge-

werbegerichtsgesetzes auf die Heimarbeitsstätten bzw. deren Arbeiter sind ein dringendes Bedürfnis.

In Anbetracht der verschiedenartigen Verhältnisse in den einzelnen Landesteilen ist es nicht angängig, die weitschichtige und vielgestaltige Materie des Heimarbeiterschutzes durch ein einheitliches Gesetz zu regeln. In einem solchen dürfen nur generelle Bestimmungen hinsichtlich der hygienischen Anforderungen an die Arbeitsräume, der Ausdehnung der Gewerbeaufsicht sowie des Registerzwanges, Plakatwesens, Lohnzahlung und ähnlichen Aufnahme finden, während für die speziellen Betriebseinrichtungen in den verschiedenen Arten und Gegenden der Heimindustrie, sowie hinsichtlich der Dauer von Arbeitszeit und Pausen der Verordnungsweg vorzubehalten ist.

Für die hygienische Einrichtung der Betriebsstätten sind die Hausbesitzer und die Unternehmer, nicht aber die Hausgewerbetreibenden oder Heimarbeiter verantwortlich zu machen. Durch Beschluss des Bundesrats sind solche Arbeiten, durch die das Leben oder die Gesundheit der Heimindustriellen oder der Konsumenten gefährdet werden, ganz zu untersagen oder von gewissen Bedingungen abhängig zu machen.

Ein generelles Verbot hinsichtlich der Benutzung von Koch- und Schlafräumen zu Arbeitszwecken ist nicht angängig.

In den Verordnungen ist auf die wirtschaftliche Lage der Heimarbeiter, der Unternehmer und der betreffenden Industriezweige gebührend Rücksicht zu nehmen.

1414. *„Die Ankylostomafrage.“*

Löbker, Bochum, erörtert die Infektionswege, den Nachweis und die Behandlung der Ankylostomiasis.

Bruns, Gelsenkirchen, bespricht die Erfolge der systematischen Ankylostomabekämpfung im Gebiet des rheinisch-westfälischen Bergbaus.

Conti, Cremona, erörtert die soziale Bedeutung der Krankheit, die bei heranwachsenden jungen Leuten degenerative Wirkungen (Infantilismus) hervorruft und so zu einem nicht zu übersehenden Faktor des Rasseverfalls wird. Die Prophylaxe wird durch die Übertragung der Krankheit auf andere Arbeiterklassen als die in Europa zuerst betroffenen (Bergleute) immer mehr und mehr erschwert, so dass Ref. eine äusserst strenge Überwachung aller in Betracht kommenden Kreise fordert.

Für Mavloz berichtet **Delbastaille,** Lüttich, über die Tätigkeit der „Dispensaires des mineurs“ zur Bekämpfung der Wurmkrankheit im Kohlenrevier von Lüttich.

1415. *„Neuere Erfahrungen betreffend die Staubverhütung im Gewerbebetriebe.“*

Czimatis, Solingen, hält namentlich rationelle Entstaubungsanlagen für dringend erforderlich und will zugleich der Aufklärungsarbeit über die Bedeutung der Staubgefahr besondere Aufmerksamkeit zugewendet wissen.

Jehle, Wien, befürwortet die Aufmachung einer eingehenden Statistik über die Schäden der Staubgefahr an der Hand der Krankenkassenberichte.

Recknagel, München, bespricht die wissenschaftliche Methode zur Feststellung des Grades der Staubgefahr in den verschiedenen Betrieben.

1416. *„Über die Methodik zur quantitativen Staubbestimmung in der Fabrikluft.“*

Hahn, München, demonstriert seinen diesbezüglichen Apparat.

1417. *„Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom.“*

Jellinek, Wien, bespricht die Gefährlichkeit der Starkstromanlagen, die Pathologie und Therapie bzw. Prophylaxe der durch sie hervorgerufenen Schäden. Der Gleichstrom erscheint ihm vom hygienischen Standpunkt aus gefährlicher als der Wechselstrom.

1418. **Dittmer**, Berlin (für Kübler, Dresden), verlangt event. behördliche Eingriffe und insbesondere ausführliche Instruktion der Ärzte, da erfahrungsgemäss rechtzeitige sachgemässe Hilfe die Rettung manches hoffnungslos Aufgegebenen ermöglicht.

1419. **Rabinowitsch**, Frau, New York. — *„Methode, um vom elektrischen Strom getroffene Tiere wieder zum Leben zu bringen.“*

„Die gewerbliche Bleivergiftung.“

1420. **Wutzdorff**, Berlin, bespricht die im Deutschen Reich erlassenen Vorschriften und Massnahmen zur Verhütung der Bleivergiftung.

1421. **Tóth**, Selmeczbánya, betont, dass man vor allem den Glauben bekämpfen müsse, dass die Beschäftigung mit Blei ohne Bleikrankheiten nicht betrieben werden könne und gibt diesbezügliche Ratschläge.

Weitere Ref. **Mosny**, Paris, **Teleky**, Wien.

„Fabrikbäder und Volksbadeanstalten.“

1422. **Lassar** und **Herzberg** betonen besonders, dass die Hebung und Verbreitung der Volksbäder eine Kulturaufgabe praktischer Gesundheitspflege bildet und überall in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gestellt werden sollte.

1423. **Laqueur**, Berlin, verliest den von **Baruch**, New York, verfassten Bericht, der als Bedingungen für Reinigungsbäder aufstellt: Lage inmitten der Arbeiterwohnungen, Bau und Unterhaltung in ökonomischer Weise; Möglichkeit, sich in den Bädern in sehr kurzer Zeit gut reinigen zu können; Benutzung der Bäder für jedermann kostenfrei.

1424. **Langlois**, Paris, **Silberstein**, Wien, **von Schroetter**, Wien. — *„Die Berufskrankheit der Kaissonarbeiter.“*

Nach den Erfahrungen des Tierexperiments kann die Dekompression dann als gefahrlos bezeichnet werden, wenn der Druckabfall nicht rascher als 2 Minuten pro $^1/_{10}$ Atmosphäre und zwar gleichmässig erfolgt. Mit Rücksicht auf praktische Durchführbarkeit, besonders in Frankreich, wurde von den Referenten Konzession auf $1^1/_2$ Minuten pro $^1/_{10}$ Atm. gleichmässiger Druckabfall bei gleichzeitiger Anordnung einer Rekompressionskammer und Kasernierung der Arbeiter verlangt.

Vorträge.

1425. **Tollmann**, New York. — *„Über das Arbeiterwohlfahrtsmuseum.“*

1426. **Hauck**, Tetschen. — *„Über Manganismus.“*

Nur das Manganoxydul und die niedrigeren Manganoxyde wirken nach Ref. schädlich auf den menschlichen Körper ein.

1427. **Abelsdorff**, W., Berlin. — *„Die hygienischen Massregeln der öffentlichen Körperschaften zum Schutze der bei Submissionsarbeiten Beschäftigten.“*

Die öffentlichen Körperschaften sind die grössten Arbeitgeber in der modernen Volkswirtschaft. Die auf dem Wege der Submission von diesen

alljährlich zur Vergebung gelangenden Arbeiten und Lieferungen beziffern sich in zahlreichen Kulturstaaten auf Milliarden. Das Gebiet dieses besonderen Arbeiterschutzes ist nicht in einer bestimmten Weise umgrenzt.

Das Referat zeigt, dass die Tendenz, in steigendem Masse Arbeiterschutzvorschriften hygienischer Art für die indirekt von Staat, Provinzen und Gemeinden beschäftigten Arbeiter zu erlassen, unverkennbar ist.

Die weitere Ausgestaltung dieser sanitären Sonderbestimmungen wird auf die Gesundheitsverhältnisse breiter Volksschichten günstig wirken.

1428. **Teleky**, Wien. — *„Über Phosphornekrose."*

1429. **Kober**, Washington (unter Demonstration mit Photographien). — *„Über Arbeiterwohnungen."*

1430. **Poulligny**, Paris (schriftliches Referat). — *„Über Messung der Ventilationsgrösse."*

1431. **Brat**, Charlottenburg. — *„Die Bedeutung der Sauerstofftherapie in der Gewerbehygiene."* W. Wolff, Berlin.

Section V.

Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten und Fürsorge für Kranke.

Berichterstatter: Dr. Fürst.

1432. *„Prüfung und Kontrolle der Desinfektionsapparate und Desinfektionsmittel."*

v. Esmarch, Göttingen. Schon durch die äussere Besichtigung lassen sich verschiedene Punkte beurteilen (richtige Anbringung von Thermo- und Manometern, richtige Wahl des Materials, Heizflächengrösse usw.). Die eigentliche Funktionsprüfung der Apparate hat in gefülltem Zustande zu geschehen. Als Haupterfordernis für eine gründliche Desinfektion muss gelten, dass die Objekte 10′ lang einer Temperatur von 100⁰ ausgesetzt werden. Als zweckmässige Kontrollen erweisen sich Metallegierungen in geeigneten Probekollis, Kontrolluhren, Dampffeuchtigkeitsmesser sind entbehrlich. Biologische Testobjekte können dagegen nicht umgangen werden. Am Schluss macht Redner auf die Wichtigkeit einer passenden Wahl und gründlichen Schulung des Personals aufmerksam.

Proskauer, Charlottenburg. (Infolge Abwesenheit des Referenten von Dr. Seligmann verlesen.) Es wird auf die Wichtigkeit der Auswahl passen-Nährböden, die vor jeder Desinfektionsprüfung einer Kontrolle zu unterziehen sind, hingewiesen. Sehr wichtig ist bei der Prüfung von Desinfektionsmitteln die Ausschaltung von Entwickelungshemmung durch geeignete Neutralisationsmittel. Sehr zweckdienlich erweisen sich hierzu die Schneider-Seligmannschen Buckelröhrchen, die eine Neutralisation des zu prüfenden Desinfektionsmittels gestatten. Näheres über diesen Punkt wird eine demnächst erscheinende Arbeit bringen. Die Beobachtung der Testobjekte soll sich auf längere Zeit — 8—10 Tage — erstrecken.

Riveal, London, empfiehlt die Einführung des Karbolsäuremassstabes (Riveal-Walker Test) zur Prüfung von Desinfektionsmitteln.

1433. **Czaplewski**, Cöln. — *„Über Kontrolle der Desinfektionsmittel."*

Diese soll alles zum Akt der Desinfektion Gehörige (Personal, Ausrüstung, richtige Beschaffenheit der Desinfektionsmittel und Apparate, richtige Handhabung und Funktion, Sicherheitsmassregeln usw.) umfassen.

Die Kontrolle der Dampfdesinfektion hat sich auf Druck und Temperatur zu beziehen. Der Druck wird durch selbstregistrierende Manometer, Thermomanometer, Vakuummanometer beobachtet, die Temperatur wird mit Hilfe von Legierungen, elektrischen Quecksilberiontaktthermometern, selbstregistrierenden Thermometern, Miculiczscher Kontrolluhr registriert. Die Beobachtung der Temperatur von aussen erfolgt durch Spiegelgalvanometer. Am Schluss des Vortrags Besprechung der Formalindesinfektion (Kontrolle durch Gelatinetafeln) und der Desinfektion von Fäkalien.

Bonjean, Paris, spricht von den in Frankreich geltenden Gesichtspunkten, betreffend die Desinfektionskontrolle, und warnt vor übertriebenen Massnahmen.

Schmid, Bern, bespricht den Stand der Desinfektionsfrage in der Schweiz. Er unterscheidet zwischen gemeingefährlichen und nicht gemeingefährlichen übertragbaren Krankheiten und verteidigt die Auffassung, dass bei letzteren die Kontrolle der Desinfektion dem behandelnden Arzt überlassen werden könne.

Diskussion:

Hahn, München, weist auf die wechselnde Resistenzfähigkeit von Sporenfäden als Testobjekte hin, die auf die wechselnde Dicke der Seidenfäden zurückzuführen sei.

Kirchner, Berlin, wendet sich gegen Schmid, Bern, mit dem Hinweis, dass hinsichtlich der Desinfektion eine Unterscheidung zwischen gemeingefährlichen übertragbaren und gemeingefährlichen nicht übertragbaren Krankheiten nicht angängig sei. In Preussen bestehe Neigung, die Desinfektion zu verstaatlichen. Der Staat müsse aber auch die Kosten der Desinfektion übernehmen. Den mit grossem Beifall aufgenommenen Vorschlag Kirchners vertritt auch **Ruysch,** Haag. Auch er spricht sich dahin aus, dass eine Kontrolle nur dann durchführbar sei, wenn dieselbe vom Staat in die Hand genommen würde.

Seligmann, Berlin, spricht sich gegen die Anwendung des von Riveal empfohlenen Karbolsäuremassstabes aus.

Gaffky hebt den von Kirchner und Ruysch vertretenen Standpunkt nochmals besonders hervor.

Vorträge.

1434. **Ostertag,** Berlin, gibt eine ausführliche Zusammenstellung der bei schlachtbaren Haustieren vorkommenden Erkrankungen, welche zur Schädigung des Fleisches führen. Er unterscheidet hierbei drei Gruppen, solche, die durch Parasiten, Bakterien oder Bakteriengifte bedingt sind. Durch geregelte Fleischbeschau lassen sich die durch diese Erkrankungen bedingten Gefahren beseitigen, so dass es sich empfiehlt, die Fleischbeschau überall obligatorisch einzuführen.

1435. **Borchmann** spricht über die häufigsten beim Wild vorkommenden Erkrankungen, die für die Fleischbeschau in Betracht kommen.

1436. **Grósz,** Budapest. — „*Bekämpfung des Trachoms.*

1437. **Flinker,** Wiznitz. — „*Über die Verbreitung der Syphilis in der Bukowina.*“

1438. **Frosch,** Berlin. — „*Über Typhusbekämpfung.*“

F. berichtet über die von Koch aufgestellten und von Frosch, seinem Mitarbeiter im Regierungsbezirk Tier, praktisch durchgeführten Prinzipien der

Typhusbekämpfung. Schulkontrolle, Ermittelungen bei den erwachsenen Angehörigen der Schulkinder, Krankenkassen- und Standesamtskontrollen ermöglichen es, den wahren Typhusstand eines Ortes fest ustellen. Die dabei gefundenen Zahlen übertrafen die der Gemeldeten oft erheblich. Der Grund für die letztere Tatsache liegt in dem häufigen Vorkommen von ambulatorischem Typhus. Die Typhusbekämpfung ist, seitdem der kontagiöse Charakter der Krankheit sicher gestellt ist, vielfach eine Frage der Wohnung und der Reinlichkeit. Systematische Ausschaltung der ambulatorisch Erkrankten und der Bazillenträger muss als das Haupterfordernis einer systematischen Typhusbekämpfung bezeichnet werden. Gerade die Beachtung des letzteren Punktes vermag manches früher ungelöste epidemiologische Rätsel, Redner erinnert an die sog. „Typhushäuser", zu lösen.

Almquist, Stockholm. Frühkontakt ist besonders gefährlich. Redner betont die Notwendigkeit der Kontrolle von Austern und Milch, in welchen sich der Typhusbazillus vermehren kann. Auch der Algenschlamm kann eine Brutstelle des Typhuskeims sein, was bei Wasserinfektionen zu berücksichtigen ist.

Schneider, Saarbrücken. — *„Über die Organisation der zur Typhusbekämpfung aufgestellten bakteriologischen Stationen."*

Seine Ausführungen decken sich im wesentlichen mit denen von Frosch. Schulkontrollen, wie sie von Frosch gemacht, sind bei der Grösse der Bezirke unmöglich.

1439. **Widemann,** Potsdam. — *„Über eine Typhusepidemie in einem Regiment."*

1440. **Krause,** Stargard. — *„Über eine Paratyphusepidemie."*

Am Schluss folgt der Vortrag:

1441. **Kaschkadamoff,** Petersburg. — *„Über die Verbreitung und Bekämpfung der Pest in Russland."*

1442. **Pfeiffer,** Königsberg. — *„Schutzimpfung gegen Typhus, Pest, Cholera."*

Die Prüfungen der Impfung mit dem nach Pfeiffer-Kolle gewonnenen Impfstoff haben bei Typhus, Pest und Cholera ermutigende Resultate ergeben. Es gibt drei Verfahren der Impfstoffbereitung: Abtötung frischer Agarkulturen durch Hitze (Pfeiffer-Kolle), Sterilisation von Bouillonkulturen (Haffkine-Wright) und endlich die Impfstoffgewinnung durch Extraktion von Kulturen nach Shiga, Neisser, Brieger, Meyer, Bassenge, die jedoch den Nachteil der unscharfen Trennung der einzelnen Substanzen haben. Die Methode von Besredka stösst auf praktische Schwierigkeiten, ebenso die von Friedberger-Moresthi. Zur Wertbestimmung der Sera erscheint allein der Tierversuch nach Pfeiffer geeignet.

1443. **Strong,** P., Manila. — *„Über Schutzimpfung gegen Pest."*

Bei einem Vergleich der verschiedenen Methoden erwies sich die Verwendung von abgeschwächten Pestbakterien und Bakterienextrakten am geeignetsten. Der Nachweis der bei künstlich geschützten Tieren erzielten Immunität wurde durch Untersuchung des Blutes auf Agglutinine, Bakteriolysine, Opsonine und Fähigkeit der Komplementablenkung geführt. Nur bei hochimmunisierten Tieren war ein beträchtlicher Agglutiningehalt nachweisbar, ebenso unregelmässig war das Vorkommen von Bakteriolysinen. Nur die Wrightsche Opsoninbestimmung und die Methode der Komplementablenkung haben zur Prüfung der Pestsera praktischen Wert. Impfungen

mit Pestvakzine sind ganz unbedenklich für den Menschen. Die Überlegenheit und Sicherheit der Methode wird durch statistische Zahlen dokumentiert. Zum Schluss empfiehlt S., die Schutzimpfung einer internationalen Kommission zur Prüfung vorzulegen.

Wright, London, unterscheidet dreierlei Arten von Infektionskrankheiten: Solche rein lokaler Natur, bei welchen der übrige Körper nicht mitbeteiligt ist und wo sich infolgedessen auch keine Immunität entwickeln kann, solche mit Inanspruchnahme der übrigen Organe, was sich durch Allgemeinerscheinungen dokumentiert, und solche septikämischer Natur. Bei den lokalen Erkrankungen, denen W. sein besonderes Interesse zuwendet, sollte während der Remissionsstadien eine Immunisierung versucht werden. Die Opsonine können als Ausdruck der Immunität betrachtet werden; welcher Art diese Stoffe sind und ob sie allein die Immunität bedingen, ist hierbei völlig gleichgültig. Der bakteriotrope Druck kann in den einzelnen Organen verschieden sein und dementsprechend auch die Ausbreitung und Vermehrung der Bakterien. Zur Immunisierung allein genügt es nicht, den bakteriotropen Druck zu erhöhen, sondern es müssen auch die Antikörper an die Bakterien herangebracht werden (Lymphagoge).

Luksch, Czernowitz, berichtet über Erfolge bei Immunisierung gegen Dysenterie, die jedoch nur für den Flexnerschen Dysenteriebazillus gelten.

Zabolotny, Petersburg, berichtet über gute Erfolge bei Choleraschutzimpfung:

		Erkrankungen	Tod
Forpost.	Nicht vakzinierte	553	311
	Vakzinierte	6	3

Kolle empfiehlt das Strongsche Verfahren allgemeiner Anwendung.

1444. **Mugdan**, Berlin. — *„Krankenversicherung und ihr sanitärer Erfolg."*

Unter Mitwirkung der Ärzte ist die den Kranken gespendete Hilfe immer besser geworden, vollkommen wird die Versorgung der Versicherten erst dann sein, wenn jeder Arzt zur Kassenpraxis zugelassen wird. Besonderen Nutzen spendet die Krankenversicherung durch die Möglichkeit der Krankenhaus- und Sanatorienbehandlung und der Aufnahme in Walderholungsstätten.

Ellmann, Wien, weist auf die Schwierigkeiten hin, die dem Kassenwesen gemacht werden, prophylaktisch zu wirken.

Cohn, Berlin, spricht sich für Einführung von Wohnungskontrolleuren und -kontrolleurinnen aus.

1445. **Kirchner**, Berlin. — *„Die Bekämpfung der Tuberkulose und die Fürsorge für Phtisiker."*

In den allerjüngsten Jahren hat der Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit abgenommen und diese Tatsache gibt Anlass, die zur Bekämpfung gerichteten Massnahmen weiter auszudehnen. Dieselben haben von dem Gesichtspunkt auszugehen, dass die Quelle der Ansteckung in erster Linie der kranke Mensch ist. Das kranke Rind spielt nur eine geringe Rolle. Nicht durch Rinderschutzimpfung, sondern durch frühzeitige Erkennung der Krankheitsfälle beim Menschen, ihre etwaige Isolierung und die Desinfektion ihrer Umgebung müssen die direkten Massnahmen zur Bekämpfung der Tuberkulose unterstützt werden. Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, allgemeine Einführung von Lungenheilstätten und Fürsorgestellen, namentlich auch von zentralen Untersuchungsämtern, Belehrung in Schule und Familie sind die Hauptgebiete, in denen weitergearbeitet werden muss.

Calmette, Lille, vertritt im wesentlichen dieselben Anschauungen. Die Hauptgefahr liegt bei der Tuberkulose in dem Verkehr mit bazillentragenden Patienten, deren Ausscheidungen bei der Übertragung in Betracht kommen. Die Verbreitung der Tuberkulose lässt sich nur durch die Gesamtsumme der Massnahmen bekämpfen, die bereits mit Erfolg für diesen Zweck erprobt sind.

Biggs, New-York (in Vertretung Dr. **Köster**). — *„Bericht über die in Amerika von den städtischen Behörden eingeschlagenen Massnahmen.“*
Belehrung durch Presse, Schule, allgemeine Schaustellungen. Anzeigepflicht von Todesfällen an Tuberkulose, ebenso bei Verziehen von Tuberkulösen in andere Stadtviertel. Durch die Anzeigepflicht ist auch die Desinfektion der Wohnungen ermöglicht.

An der Diskussion beteiligen sich: **Guinard**, Paris; **Pütter**, Berlin; **Neidhardt**, Darmstadt; **Griesbach**, Mülhausen; **Samter**, Charlottenburg; **Aldridge**, London; **Kober**, Washington; **Neisser**, Frankfurt; **Hauser**, Karlsruhe; **Passarge**, Königsberg; **Rabnow**, Schöneberg; **Moreau**, Paris.

Vorträge.

1446. Moreau. — *„Über die Rolle der städtischen Behörden im Kampf gegen die Tuberkulose.“*
Er sieht in den von dieser Seite ausgehenden Massnahmen namentlich hinsichtlich der Wohnungsfürsorge die besten Mittel, die Erfolg versprechen können.

1447. Ibrahim Pascha schildert den Einfluss des ägyptischen Klimas auf die Tuberkulose.

1448. Hamel, Berlin. — *„Über Ergebnisse der Heilstättenbehandlung.“*
Wesentliche Besserung wurde bei 50 %, Heilung bei 13 % Männern und 15 % der Frauen, worunter jedoch nur bei $^1/_3$ vollkommene Heilung zu verstehen ist, das übrige ist relative Heilung (mit Schrumpfung etc.). 37 % verloren die Rasselgeräusche. Die Zukunft muss zeigen, wie weit die vom ärztlichen Standpunkt aus immerhin erfreulichen Besserungen durch Heilstättenbehandlung sich auch als dauernd erweisen.

1449. Kuhn. — *„Über den Wert der Lungengymnastik.“*
Die wirksamste Art der Atembewegungen ist die Widerstandsatmung mit der „Lungensaugmaske“, durch welche eine Blutfülle der Lungen unter gleichzeitiger Beförderung des Lymphstromes ohne Dehnung der Lungen ermöglicht wird. Es wird während des Vortrages die Maske und die Anwendungsweise derselben demonstriert.

1450. Engel Bey. — *„Über Behandlung der Lepra.“*
Er wendet sich gegen das Dogma von der Unheilbarkeit derselben.

1451. Saalfeld beantragt Einführung von Syphilitikerarbeiterheilstätten.

1452. Flatten. — *„Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre.“*
Er befürwortet in erster Linie die Ausdehnung der Anzeigepflicht auf alle verdächtigen Krankheits- und Sterbefälle und auf alle als Meningokokkenträger erkannten oder verdächtigen Personen. Absonderung der Meningokokkenträger, Desinfektion der Absonderungen und der Wäsche ist dringend nötig. Die Desinfektion der Wohnung ist von untergeordneterer Bedeutung. Womöglich sollen auch gesunde Meningokokkenträger abgesondert werden, aus den Schulen müssen auch als Kokkenträger ver-

dächtige Schüler und Lehrer ferngehalten werden. Besonderer Wert ist auf die Belehrung der Bevölkerung, sowie auf die persönliche Prophylaxe zu legen.

Kolle, Bern, bespricht die besonderen epidemiologischen Verhältnisse, welche unter Umständen die Bekämpfung der Genickstarre erschweren können. Die Ursache sporadischer Fälle und die Kontagiosität stehe noch nicht fest. Einiges Licht in das Dunkel der Ätiologie sei durch die Auffindung von gesunden Kokkenträgern gebracht worden. Jedenfalls spielt bei der Meningitis die persönliche Disposition eine besonders wichtige Rolle. Redner bespricht sodann die biologischen Hilfsmittel bei der Bekämpfung der Seuche (bakteriologische Untersuchung, Agglutination, Serumtherapie usw.).

1453. Wassermann, Berlin. — *„Über Meningokokkenserum."*

Er bespricht die verschiedenen Herstellungsmethoden, wie sie im Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin und in Bern gebräuchlich sind. In Berlin stehen zwei Gruppen von Pferden zur Verfügung. Die eine wird durch Behandlung mit verschiedenen Meningokokkenstämmen zur Herstellung eines polyvalenten Serums benutzt, die andere Gruppe wird durch Injektion von wässerigen Bakterienextrakten behandelt und die beiden Sera gemischt. Was die Wertbestimmung des Serums anlangt, so ist die Prüfung im Tierversuch nicht möglich. Nur die zweite noch in Betracht kommende Methode ergibt nach Wassermann noch befriedigende Resultate, nämlich die Komplementablenkungsmethode. Über die Erfolge der Serumtherapie spricht sich der Vortragende noch vorsichtig aus, jedoch seien dieselben immerhin ermutigend. Jedenfalls stehe fest, dass oftmalige Injektionen nötig seien, und dass dieselben nur intradural anzuwenden sind. Am Schluss spricht Wassermann noch über die prophylaktische Anwendung agglutinierender Sera bei Kokkenträgern.

Vagedes spricht über die statistischen Erhebungen in Metz über die Zahl der Meningokokkenträger.

Kirchner, Berlin, wendet sich gegen Flügge, der die bisher gegen die Meningitis angewandten Massregeln angegriffen hatte. Alles, was man jetzt über die Meningitis wisse, sei erst durch die in letzter Zeit getroffenen Massnahmen zutage gebracht worden. Man könne also den Einwand Flügges, die getroffenen Massregeln seien falsch, schon deshalb zurückweisen. Was den zweiten Einwand Flügges anlangt, man sei der Genickstarre gegenüber wehrlos, so freut sich Redner, aus den Worten der Vorredner entnehmen zu können, dass man doch nicht so ganz machtlos sei. Der Vortragende verbreitet sich weiterhin über die Frage der Isolierung der Kokkenträger, die seiner Ansicht nach zu weitgehend sei. Vorläufig wisse man noch zu wenig über die Virulenz dieser Kokken und wie lange sie sich überhaupt in der Mundhöhle gesunder Menschen aufhalten können. Zu rigoros durchgeführte Bestimmungen würden nur zur Beunruhigung der Bevölkerung beitragen. Das Vertrauen derselben sei zu einer rationellen Bekämpfung unbedingt erforderlich.

Kraus, Wien, schliesst sich zwar den Kolle-Wassermannschen Ausführungen betreffs Herstellung der Sera vollständig an, bezweifelt dagegen die Möglichkeit einer Titerbestimmung durch die Komplementablenkung.

Westenhöffer, Berlin, weist auf die Notwendigkeit einer Trennung der Mortalitätsstatistik der Genickstarre in eine der Erwachsenen und eine der Kinder hin.

Kutscher, Berlin, spricht über einen neuen Nährboden (Placenta agar), der bequemer zu beschaffen ist als Ascites agar und für das Wachstum der Meningokokken sogar noch günstiger ist.

Jehle, Wien, spricht sich vom Standpunkt des Klinikers sehr günstig über die beobachteten Erfolge des Meningokokkenserums aus.

Kaschkadamoff widmet dem verstorbenen Gabritschewski einen Nachruf, der seit 1904 sich mit der Herstellung eines Scharlachserums beschäftigt hatte, wobei er als Impfstoff Streptokokken der Pferdedrüse benutzte.

1454. Breger, Berlin. — *„Über Verhaltungsmassregeln bei Impflingen zur Verhütung weiterer Ansteckung."*

Die Übertragung des Kuhpockenimpfstoffes von dem geimpften Arm auf andere Körperstellen des Impflings wird am häufigsten in der Form von versprengten Einzelpusteln beobachtet, die, wenn sie nicht gerade am Auge ihren Sitz haben, als harmlose Impffolgen zu betrachten sind. Wird der Impfstoff dagegen auf ekzematöse Hautstellen übertragen, so kann es zu einer das Leben des Impflings bedrohenden Mischform des Ekzemes mit der Vakzinerkrankung kommen. In pockenfreien Zeiten sind daher ekzematöse Kinder von der Impfung zurückzustellen.

Groth berichtet über das gleiche Thema und spricht sich ebenfalls für die Unterlassung der Impfung ekzematöser Kinder aus. Als weitere Massnahmen kämen Anlage eines abschliessenden Verbandes und die Ausgabe von Verhaltungsvorschriften für die den Impfling pflegenden Personen in Betracht.

Marx berichtet über seine gemeinschaftlich mit Levy gemachten Immunisierungsversuche gegen Rotz bei Pferden. Zur Immunisierung wurden Rotzkulturen, die durch Glyzerin oder Harnstofflösungen abgetötet waren, verwendet.

1455. Zum Schluss spricht **Anschütz** über die Vorteile der Autandesinfektion.

Fürst, Berlin.

Sektion VIa.

Wohnungshygiene, Hygiene der Ortschaften und Gewässer.

Berichterstatter: Dr. W. Cronheim.

1456. *„Wohnungsfürsorge für Minderbemittelte."*

Fuchs, Freiburg, legte dar, wie die soziale Frage in der Hauptsache eine Wohnungsfrage sei, denn im allgemeinen wird gerade bei Minderbemittelten die Erhöhung der Einnahme durch eine solche der notwendigen Ausgaben vor allem der Miete ausgeglichen, wenn nicht überholt. Alle Versuche einer durchgreifenden Besserung scheitern daran, dass es nicht gelingt, die hohen Bodenpreise herabzusetzen. Hier müssen in erster Linie die Reformen einsetzen, neben denen die anderen bereits bewährten Hilfsmittel nicht vernachlässigt werden dürfen, wie gemeinnützige Bautätigkeit, gute Wohnungspolizei und Möglichkeit, die Wohnung möglichst nach der Peripherie zu verlegen, was bei guten, d. h. schnellen Verbindungen wohl angeht.

Aldridge, London, empfiehlt neben höherem Einkommen eine bessere Erziehung, die auch der ärmeren Bevölkerung die Grundsätze der Hygiene so zu eigen werden lässt, dass sie von den gebotenen besseren Einrichtungen auch wirklich nutzbringenden Gebrauch machen kann. Vielleicht

etwas optimistisch erhofft er bei geduldiger andauernder Belehrung schon nach zwei Generationen ein Resultat zu erzielen.

An Stelle von **Cacheux**, Paris, wurden durch **Rey**, Paris, die Ausführungen des Referenten verlesen.

1457. **Rey**, Paris, hielt darauf einen Vortrag über Wohnungen für Unbemittelte. Er beschrieb darin die Massnahmen, die in Paris die städtischen Behörden geschaffen haben, um Wohnungen für Unbemittelte zu schaffen. Selbstverständlich konnte damit dem Bedürfnis bei weitem nicht genügt werden, und es ist die von Fuchs bereits erwähnte gemeinnützige Bautätigkeit auch von privater Seite sehr zu empfehlen.

1458. **Kampffmeyer**, Karlsruhe, vertrat warm die Bestrebungen der Gartenstadtbewegung.

Es wurden darauf die folgenden Resolutionen angenommen:

Resolution **Kampffmeyer**:

Der Kongress hält eine durchgreifende Wohnungs- und Bodenbesitzreform für eine unentbehrliche Forderung der Volksgesundheitspflege. Er empfiehlt bei der Ausgestaltung bestehender Ortschaften wie der Begründung neuer Siedelungen, die Gedanken der Gartenstadtbewegung zugrunde zu legen, welche bereits in verschiedenen Kulturländern hygienisch vorbildliche Ansiedelungen geschaffen hat, und neue der Art zu schaffen im Begriff ist.

Resolution **Bechmann** und **Rey**:

Der Kongress ist der Meinung, dass der Kernpunkt der Frage der billigen Wohnungen in der Bodenfrage liegt. Um der Bodenspekulation entgegenzutreten, ist es von grösster Wichtigkeit, dass die Gemeindeverwaltungen, welche die höheren Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege zu vertreten haben, einen bedeutenden Besitz an Grundstücken zu billigen Preisen haben. Die Gemeinden sollen diesen Besitz zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse verwenden auf eine Weise, die je nach den Verhältnissen des Staates und des Ortes als beste erscheint.

1459. *„Die Ledigenheime.“* Referenten: **Maresch**, Wien, **Singer**, München und **Pagliani**, Turin.

Alle stimmten darin überein, dass das Schlafgängerwesen als minderwertig anzusehen ist und Ledigenheime sehr zu empfehlen sind, die sich ja auch schon vielerorts gut bewährt haben. Selbstverständlich sollen sie den hygienischen Ansprüchen in möglichst weitgehendem Masse entsprechen, wobei den örtlichen Verhältnissen Rechnung zu tragen ist; es sind deshalb bei der Anlage Sachverständige in weitestem Masse zuzuziehen.

Von Interesse waren die Mitteilungen, die bei der Diskussion **Feilchenfeld**, Charlottenburg, über das Ledigenheim machte, das in Charlottenburg demnächst eröffnet werden soll.

1460. *„Über moderne Beleuchtungsarten und ihre hygienische Bedeutung“* referierten **Erismann**, Zürich, **Reichenbach**, Breslau und **Wedding**, Gross-Lichterfelde.

Als ein besonders erfreulicher Fortschritt ist es anzusehen, dass dank der Konkurrenz der verschiedenen Systeme die künstliche Beleuchtung erheblich besser und billiger geworden ist, und dass auch den hygienischen Anforderungen in hohem Grade Rechnung getragen werden kann. Als Ideallicht ist bei Verwendung indirekter Beleuchtung das elektrische Glüh-

licht zu bezeichnen, dem das Bogenlicht nahe kommt. Doch ist auch bei guter Ventilation das Gasglühlicht sehr zu empfehlen.

1461. Es schloss sich an ein Vortrag von **Bideal,** Westminster, über moderne Beleuchtungsanlagen (mit Demonstration).

1462. *„Bericht über die Erfolge der mechanischen, chemischen und biologischen Abwässerklärung."* Referenten **Fowler,** Urmston, Manchester und **Schmidtmann,** Berlin.

Fowler schildert sehr interessante Versuche, die er in tropischen Gegenden behufs Reinigung der Abwässer anstellen konnte. Die ausserordentlich grosse Wirkung der biologischen Reinigung ist wohl darauf zurückzuführen, dass bei der hohen Temperatur die Zersetzungsvorgänge sehr schnell verlaufen und die Faulkammer schon viel leistet.

Schmidtmann berichtete ausführlich über die verschiedenen mechanischen, chemischen und biologischen Klärungsmethoden. Er betont besonders, dass ein allgemein anwendbares Verfahren bis jetzt noch nicht existiert, dass man sich in erster Linie den örtlichen Verhältnissen anpassen muss, nach denen sich auch die Forderungen nach dem Grad der Reinheit der geklärten Abwässer zu richten haben. Vor allem sind natürlich die Interessen der Gesundheit zu berücksichtigen, sind diese erfüllt, so soll man im allgemeinen die Anforderungen nicht höher spannen. Jedenfalls steht aber fest, und daran ist unbedingt festzuhalten, dass eine Klärung der Abwässer stets mit Erfolg möglich ist, also kein Grund vorliegt, wegen angeblicher ungenügender Leistungsfähigkeit eine Klärung zu unterlassen.

An dieser Stelle sei gleich die von **Schmidtmann,** Berlin und **Bechmann,** Paris vorgeschlagene Resolution angeführt, die freilich erst in der Freitagsitzung genehmigt wurde.

„Die zahlreichen Erfahrungen, welche in den letzten 4 Jahren in bezug auf die Reinigung von Abwässern gemacht worden sind, haben die vom XIII. Internationalen Kongress für Hygiene und Demographie zu Brüssel ausgegebene Meinung bestätigt und gezeigt,

einerseits, dass es kein Verfahren gibt, welches unbedingt als das beste und wirtschaftlich empfehlenswerteste bezeichnet werden dürfte,

anderseits, dass man durchaus befriedigende Erfolge erzielen kann, wenn man das den Umständen angemessenste Verfahren sorgfältig verwertet, es den örtlichen Bedingungen anpasst und streng geregelt unter wirksamer Überwachung verwendet.

Der Kongress spricht als Wunsch aus

1. dass die Regierungen eine ständige technische Überwachung der Wasserläufe organisieren wollen, die Wasserläufe gegen die zunehmende Verunreinigung schützen und die Reinigung der städtischen und industriellen Abwässer wirksam überwachen;
2. dass eine internationale Verständigung angebahnt werden möge, um zu einheitlichen Methoden der Überwachung und technischen Untersuchung der Wasserläufe zu gelangen."

1463. Kaschkadamoff, Petersburg, sprach über die Anwendungsbedingungen der biologischen Abwässerreinigung in Russland und beschreibt speziell die Anwendung für Zarskoje Selo.

1464. Cronheim, Berlin, sprach über Reinigung von Abwässern durch Fischteiche. Versuche hatten ergeben, dass nicht nur zählebige Fische, wie

Karpfen und Schleie, sondern auch sauerstoffbedürftige, wie Forellen, Zander das wiederholte Einleiten grösserer Mengen von Abwässern nicht nur vertragen, sondern auch dabei gut gedeihen. Er schliesst daraus, dass eine Klärung durch Fischteiche unter Umständen den vorhandenen Methoden ebenbürtig zur Seite treten könne.

1465. **Bézault**, Paris. — „*Épuration des eaux d'égouts.*"
Empfiehlt dringend eine ständige Kontrolle der Abwässerkläranlagen.

1466. **Puech**, Mazamet. — „*Die Reinigung der Kanalwässer.*"
Schildert die Abwässerklärung nach dem System Puech.

1467. „*Erfahrungen über Trennungssysteme der Abwässer.*" Als Referenten waren bestellt: **Günther**, Berlin, **Hofer**, Baden bei Wien, **Roechling**, Leicester.

Günther legte den Unterschied zwischen Trennungs- und Mischsystem dar und behandelte die Frage mehr vom hygienischen Standpunkte. Im besonderen wird die Art des Vorfluters entscheiden, ebenso ob kein Rückstau zu befürchten ist. In zweiter Linie ist dann der technische Standpunkt resp. die Frage der Kosten zu berücksichtigen, ein Punkt, auf den **Hofer** ausführlich einging, während **Roechling** überhaupt mehr dazu neigt, die Frage in erster Linie der Entscheidung des Ingenieurs zu überlassen. Im allgemeinen scheint das Trennungssystem mehr für kleine Städte sich zu eignen resp. für solche Orte, die eine Kanalisation erst anlegen, während grössere Städte eher wohl das Mischsystem wählen werden.

„*Über den Einfluss geklärter Abwässer auf die Beschaffenheit der Flüsse.*" Referenten: **Bordas**, Paris, **Hofer**, München, **Kisskalt**, Berlin.

Bordas legt dar, welchen Anforderungen ein Abwasser genügen soll, ehe es in den Fluss eingeleitet wird resp. wie weit es vorgereinigt sein muss.

Hofer erörtert ausführlich die Vorgänge der Selbstreinigung, ferner wie man auf Grund des Verhaltens verschiedener Organismen gegenüber mehr oder weniger reinem Wasser umgekehrt aus dem Vorkommen der Organismen auf den Reinheitsgrad des Wassers zurückschliessen kann. Das Verfahren, als biologische Analyse bekannt, ist der chemischen und bakteriologischen Untersuchung hilfreich zur Seite getreten. Je weiter die Umsetzung der lebenden Materie vorgeschritten ist, desto weiter ist auch die Selbstreinigung vorgedrungen, deswegen erreichte man im ruhigen Teich, im langsam fliessenden, unveränderten Fluss das meiste.

1468. **Kisskalt** schildert, wie man die Grösse der Verunreinigung der Flüsse feststellen kann, welchen Einfluss die Abwässer ausüben, und wie die verschiedenen Reinigungsmethoden wirken, im besondern, wie weit sie die Zahl der pathogenen Bakterien verringern resp. vernichten. Wichtig ist auch, dass das geklärte Abwasser nicht mehr faulen darf.

1469. **Ruysch**, La Haye. — „*Sur les mesures à prendre par voie internationale contre les pollutions des eaux.*"
Befürwortet eine internationale Beratung und Regelung der Frage der Gewässerverunreinigung.

1470. **von Kontkowski**, Petersburg. — „*Zur Beurteilung des Reinheitsgrades gereinigter Abwässer und der Zulässigkeit ihrer Einleitung in öffentliche Wasserläufe.*"

(Plenarsitzung.)

1471. **Schattenfroh**, Wien. — *„Die Grundlagen der hygienischen Wasser begutachtung."*

Er erörtert erst im allgemeinen die Stellung, die dem Hygieniker neben dem Geologen, Bakteriologen, Chemiker bei der Begutachtung eingeräumt werden muss, und bespricht dann die einzelnen in Betracht kommenden Methoden, wobei auch unter Umständen biologische Reaktionen angewandt werden können. Auch er befürwortet die Schaffung einer internationalen Kommission, die einheitliche Methoden und Normen für die Begutachtung schaffen soll.

1472. *„Die Verwertung und Beseitigung des Klärschlammes aus Reinigungsanlagen städtischer Abwässer."* Referenten: **Metzger**, Bromberg und **Haack**, Berlin.

Während **Metzger** den Schlamm wesentlich durch „Schlammberieselung" beseitigen will, schildert **Haack** die einzelnen Verfahren, die eine Schlammverwertung ermöglichen.

Favre, Charkow. — *„Zur Frage der Schlammverzehrung in der Faulkammer."*

Er konnte experimentell feststellen, dass in der Faulkammer eine grosse Menge Schlammes durch Zersetzung beseitigt wird und dass die Temperatur wie die Konstruktion der Kammer von Einfluss sind. Ferner zeigte sich, dass die Zersetzung wesentlich höher ist, wenn das Abwasser sich in ständiger Bewegung befindet, da bei der Stagnation eine Anhäufung von giftig wirkenden Stoffwechselprodukten stattfindet, die die Tätigkeit der Mikroorganismen hemmen evtl. gänzlich lahm legen.

1473. *„Strassenhygiene."* Referenten waren: **Guglielminetti**, Paris und Monte-Carlo und **Schottelius**, Freiburg.

Guglielminetti empfiehlt warm eine Strassenteerung, die nach seinen Angaben jetzt als recht erfolgssicher betrachtet werden kann. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die Teerung wiederholt werden muss und dass auch auf den geteerten Strassen die Staubbeseitigung nicht vernachlässigt werden darf. Dann aber, besonders wenn die Auftragung sorgfältig mit genügend heissem und reichlichem Material erfolgt, kann man auf den Dauererfolg rechnen.

Schottelius schilderte Entstehung und Bestandteile des Strassenstaubs, der jetzt im Zeitalter des Automobiles auf der Landstrasse sich besonders unleidlich bemerkbar zu machen pflegt. Selbstverständlich richtet sich die Bekämpfung immer nach der Art der Strasse, d. h. eine Hauptstrasse ist anders zu behandeln, als eine weniger benutzte Nebenstrasse. Bewährt haben sich für Staubbeseitigung auch die Saugapparate.

1474. **Fraenkel**, Halle a. S. und **Grassberger**, Wien. — *„Erfahrungen über Talsperrenwasser."*

Talsperrenwasser wird ja in immer steigendem Masse für Trinkzwecke verwendet und ist auch, unter gewissen Vorsichtsmassregeln, wenngleich eigentlich Oberflächenwasser, doch dem gleichen aus Flüssen und Seen vorzuziehen. Unter Umständen braucht nicht einmal eine Filtration stattzufinden, sonst genügt eine einfache Filtration oder Behandlung mit Ozon. **Grassberger** hat an zwei grossen österreichischen Talsperren Erfahrungen sammeln können und warnt davor, ohne ständige Kontrolle daraus Trinkwasser zu entnehmen.

1475. *„Neuerungen auf dem Gebiete der Filtrationstechnik."* Referenten: **Goetze**, Bremen und **Imbeaux**, Nancy.

Goetze empfiehlt eine Doppelfiltration und Vorklärung mit schwefelsaurer Tonerde. Einen etwaigen Arsengehalt derselben glaubt er nicht befürchten zu müssen, wogegen freilich in der Diskussion Protest erhoben wird.

Imbeaux bespricht die einzelnen Verfahren, die die Technik zur Verfügung stellt, und weist besonders darauf hin, dass individualisiert werden muss, für jedes Wasser das geeignetste Verfahren auszuproben ist.

Puech Mazamet. — *„De l'inutilité de la membrane filtrante sur les filtres à sable."*

Der Sekretär verliest darauf den Vortrag von

Razzetto, Lima. — *„Über Wasserprüfung durch Protozoenuntersuchung."*

Er hat gefunden, dass man aus der Grösse der das Filter passierenden Protozoën auf die Porosität des Filtermaterials schliessen kann und dass nicht immer gewachsener Boden eine ausreichende Filtration gewährleistet.

1476. *„Ozonisierung des Wassers."* Referenten: **Erlwein**, Berlin, **Courmont**, Lyon und **Lacomme**, Paris.

Erlwein gibt eine historische Darlegung des Verfahrens und schildert dann speziell die Siemensche Methode, die mit Erfolg seit 4 Jahren die Stadt Paderborn versorgt. Ozon ist imstande, auch pathogene Bakterien dauernd abzutöten, es muss bei der Anlage nur sorgfältig auf eine genügend hohe Konzentration des Ozons geachtet werden. Die beiden französischen Referenten stimmen mit Erlwein überein, weisen aber darauf hin, dass in Frankreich das Ozonverfahren ohne weiteres sich nur bei klarem Wasser bewährt habe, bei trübem erst, nachdem es filtriert wurde. Die Kontrolle muss sehr sorgfältig gehandhabt werden, was natürlich die Kosten erhöht.

In dem Vortrag von

1477. **Dobrowolsky** und **Chlopin**, Petersburg: *„Ozonisierung des Newawassers mittelst des Apparates von Siemens & Halske"*

bestätigt Chlopin den Erfolg des Verfahrens.

1478. *„Die Rauchplage in Grossstädten."* Referenten: **Ascher**, Königsberg, **Rubner**, Berlin, **Hartmann**, Berlin.

Von der Tatsache ausgehend, dass Tuberkulose wie akute Lungenkrankheiten in Gegenden mit starker Rauch- und Russentwickelung zunehmen, konnte **Ascher** durch das Tierexperiment einen direkten schädlichen Einfluss von Rauch und Russ nachweisen. Teilweise trägt die Schuld daran die Kondensation direkt schädlich wirkender Stoffe an den Russteilen, teilweise kommt die erhebliche Beeinträchtigung der Sonne in Betracht. Auch bei dieser Frage wird ein internationales Vorgehen empfohlen.

Rubner geht speziell auf die Methoden ein, um die Menge des Russes und der schädlichen Stoffe, wie schweflige und salpetrige Säure, festzustellen. Durch strenge polizeiliche Überwachung lässt sich viel bessern, hauptsächlich wird eine umfangreiche Verwendung von Gas nützen.

Hartmann gibt statistische Daten über die Menge des Feuerungsmaterials, das täglich in Berlin zur Verbrennung kommt und das eine mangelhafte Verbrennung durch Rauchbildung kundgibt. Es ist also auch rein wirtschaftlich die Beseitigung dieser Übelstände möglichst zu erstreben und Hartmann gibt einige Vorschläge an, um die verschiedenen Quellen

der Rauch- und Russentwickelung möglichst zu verstopfen oder wenigstens abzuschwächen.

Vorträge.

1479. **Rey**, Paris: *„Fumés dans les villes“*, der die Zentralheizung befürwortet, und

1480. **Renk**, Dresden. — *„Demonstration an Tafeln betr. Rauchgehalt der Luft in Dresden.“*

Dabei wird die von Renk benutzte Pumpe zur Feststellung der Russ- und Rauchmenge demonstriert.

Eine Resolution von **Ascher** wurde angenommen, die sorgfältige Erhebungen über die Luftverunreinigungen fordert, Überwachung der Feuerungsanlagen und Ersatz der Kohlen durch Gas und Elektrizität.

Einen Vortrag mit Demonstrationen hielt darauf

1481. **Rey**, Paris. — *„Méthode nouvelle d'éclairage des chambres de toute habitation.“*

1482. **Ruppel**, Hamburg. — *„Über die Bedeutung der künstlichen Ventilation.“*

Für eine gewöhnliche Wohnung ist bereits die Ventilation durch die Fenster nur eben genügend, um die gasförmigen Ausscheidungen (Kohlensäure, Wasser usw.) auf eine normale Grösse zurückzuführen, an all den Orten, an denen sich mehr Menschen aufhalten oder wo für eine besonders reine Luft gesorgt werden muss, z. B. in Krankenhäusern, reicht sie nicht aus und muss zur künstlichen Ventilation gegriffen werden. Von den verschiedenen hierfür vorgeschlagenen Systemen ist das der Pulsion oder Drucklüftung das vollkommenste, erfordert aber auch die höchsten Anlage- und Betriebskosten. Man muss also möglichst die hygienischen und die ökonomischen Forderungen miteinander zu vereinigen sich bestreben.

Vorträge wurden gehalten von

1483. **Sarason**, Berlin. — *„Ein neues Bausystem für Krankenanstalten und Wohnhäuser (Terrassensystem).“*

1484. **Knorr**, Berlin. — *„Vergiftungen durch Gasbadeöfen (deren Ursachen und Verhütung)“* und

1485. **Quewedo**, Mexiko. Letzterer möchte die Frage entschieden wissen, ob „Wolkenkratzer“ aus gesundheitlichen Gründen zu beanstanden sind.

Cronheim.

Sektion VI B.

Hygiene des Verkehrswesens, Rettungswesen.

Berichterstatter Dr. W. Wolff, Berlin.

1486. *„Einwirkung der Berufstätigkeit im Verkehrswesen auf die Gesundheit.“*

Schwechten, Berlin: Die Statistik hat ergeben, dass eine Berufskrankheit im Verkehrswesen nicht nachweisbar ist, und dass summarisch die Mitglieder der königlich preussischen Eisenbahnen sogar 10,4 % sich besser stehen, als alle Betriebskrankenkassen des Reiches. Erkrankungen im einzelnen sind abhängig von den Altersverhältnissen, speziell Dienstgruppenbedingungen. Neben Tuberkulose stehen in erster Linie Nervenerkrankungen, doch hofft Ref., dass hier die Ziffern durch sorgfältige Auswahl des Bedienstetenmaterials herabgemindert werden. Rheumatismus

und auch Verdauungskrankheiten finden sich in allen Dienstgruppen. Ref. schiebt den grössten Teil der Schuld daran nicht dem Dienstverhältnisse, sondern der persönlichen Diensteinteilung der Beamten zu.

In seinem Referat

1487. *„Über die Überwachung der Verköstigung im Eisenbahnbetrieb"* betont

Herzfeld, dass neben der gesetzlichen Kontrolle, die private Aufsicht der Reisenden (Beschwerdebücher) eine praktische Rolle spielt. Besondere Aufmerksamkeit wendet er der Beköstigung der diensttuenden Beamten zu.

1488. *„Verletzung im Eisenbahnbetrieb und deren Verhütung."*

v. **Britto,** Wien entwirft eine Statistik des Steigens und Abnehmens der Zahlenverhältnisse der leichteren und schwereren Unfälle.

Stich, Nürnberg, weist nach, dass die deutschen Eisenbahnverwaltungen in bezug auf im Betrieb getötete und verletzte Reisende unter allen Eisenbahnverwaltungen an günstigster Stelle stehen. Aus einer 25 jährigen bayerischen Statistik über die Verletzungen der Angestellten im Eisenbahnbetriebe zeigt er, dass der grösste Teil der Eisenbahnunfälle hätte vermieden werden können, und gibt Vorschläge zur Erreichung dieses Zieles.

1489. *„Über Seuchengefahr und ihre Verhütung im Eisenbahnbetriebe."*

Beck, Mengen, kommt zu Schlusssätzen (Cholera und Typhus werden durch das Trinkwasser nicht verbreitet usw.), die

1490. **Kirchner,** Berlin, in jeder Beziehung widerlegt.

1491. *„Über die Gefahren durch nervenkranke Bahnbedienstete."*

Placzek, Berlin und **Létienne,** Louveciennes, erörtern eingehend die einzelnen Krankheitserscheinungen und betonen dabei besonders die Epilepsie und die im Anschluss an Syphilis eintretende Paralyse neben den an anderer Stelle besprochenen Gefährdungen durch Alkoholismus. Sie empfehlen zur allgemeinen Sicherheit reichliche Einführung der Benutzung und rechtzeitigen kritischen Verwertung der Warnungssignale.

1492. *„Erste Hilfe und Verkehr; allgemeines Rettungswesen."*

Meyer, George, Berlin und **Furley,** Sir John, London, betonen, dass, um die Einrichtungen in ihrer gesamten Leistungsfähigkeit ausnutzen zu können, es bei dem Rettungswesen zu Wasser wie zu Lande auf eine zentralisierte Organisation und zwar unbedingt unter ärztlicher Leitung ankommt.

1493. *„Ärztliche Mitwirkung bei den Schutzmassregeln gegen die Gefahren des Verkehrs. Ärztliches Rettungswesen."*

Alexander, Berlin und **Charas,** Wien, halten zur Leistung der ersten Hilfe hauptsächlich die Ärzte berufen, zu deren Unterstützung gut ausgebildete Laien herangezogen werden können. Zum Zwecke ständiger Hilfsbereitschaft gehört ein organisierter Wachdienst und ein geordnetes Transportwesen. Das dem Verkehr dienende Eisenbahnpersonal sowie die Organe der Sicherheitspolizei sind im Samariterdienst zu unterweisen und mit Verbandspatronen auszurüsten.

1494. **Joseph,** Ernst, Berlin. — *„Technik und Hygiene des Krankenwagens."*

1495. **Frank,** Paul, Berlin. — *„Öffentliches Rettungswesen."*

W. Wolff.

Sektion VII.

Militärhygiene, Kolonial- und Schiffshygiene.

Berichterstatter: Dr. Möllers.

1496. *„Verwundetenversorgung auf dem Schlachtfelde bei der k. k. österreichischen Armee.“*

Reder, Wien, erläutert ein grosses alle Details in übersichtlicher Form enthaltenes Modell, welches die in einem Dorfe etablierte, in voller Tätigkeit befindliche Infanteriedivisions-Sanitätsanstalt darstellt und schildert die Verwundetenversorgung während des Kampfes einer Division.

„Die Wasserversorgung für eine Armee im Felde.“

Bischof, Berlin, verlangt in erster Linie fahrbare und tragbare Wasserkochapparate, da Filter und chemische Desinfizientien weniger sicher wirken. Das Ozonisierungsverfahren hält er bisher den Kriegsverhältnissen noch nicht genügend angepasst.

Rouget, Paris, hält für auf dem Marsch befindliche Truppenkörper die chemischen Reinigungsmethoden für die besten, desgleichen empfiehlt er die leicht zu transportierenden Sterilisationsapparate, die den Truppen vorausgeschickt werden und an bestimmten Punkten die erforderlichen Wassermengen bereit halten können.

1497. *„Die Beseitigung der Abfallstoffe in militärischen Lagern und im Felde.“*

Dieudonné, München, zieht aus finanziellen Gründen das Trennsystem, die getrennte Ableitung der Niederschlagwasser dem Mischsystem vor, da die Kanäle und die Reinigungsanlagen viel kleiner und billiger hergestellt werden können.

Sforza, Rom, erblickt einen Hauptfaktor der Hygiene des Truppenlagers in der Verbrennung bzw. Einäscherung sämtlichen Kehrichts, der tierischen Kadaver und der Leichen von solchen Personen, die an ansteckenden Krankheiten gestorben sind.

Viry, Marseille, hält das Trennsystem für zu teuer, die Leichenverbrennung für zu umständlich; er glaubt, dass das System getrennter Ableitung der Niederschlagwasser dem Mischsystem gegenüber den Nachteil grösseren Wasserverbrauchs habe; weiterhin fragt er nach brauchbaren Apparaten zur Verbrennung der Abfallstoffe in beweglichen Lagern.

Sforza, Rom, betont, dass seine Leitsätze sich nur auf die Beseitigung der Abfallstoffe in unseren stehenden Militärlagern beziehen.

Dieudonné, München, empfiehlt nochmals das Trennsystem aus finanziellen Gründen.

1498. *„Massenerkrankungen in der Armee durch Nahrungsmittel.“*

Hládik, Wien, hält die sanitäre Überwachung der Nahrungsmitteldepots, Küchen, Kantinen usw. für eine wichtige Aufgabe der Militärärzte, glaubt aber, dass das Auftreten der durch Nahrungsmittel bedingten Massenerkrankungen auch bei aller Vorsicht niemals gänzlich zu vermeiden sein wird, da mancherlei Schädlichkeiten auch der strengsten Wachsamkeit entgehen können. Er schildert dann einige Massenerkrankungen durch Nahrungsmittel, darunter eine noch nicht beschriebene Bleivergiftung. Unter den pflanzlichen Stoffen stellt er die Kartoffelvergiftung obenan.

Pfuhl, Berlin, schildert die verschiedenen Wege, auf denen der Typhusbazillus in die Kasernen eingeschleppt werden kann und macht auf die Gefahren aufmerksam, die eintreten können, wenn Bazillenträger oder Leichtkranke in der Küche oder Marketenderei beschäftigt sind.

Dieudonné, München, betont, dass es sich bei den an und für sich seltenen Kupfervergiftungen meist um bakterielle Zersetzungen handele; das Gleiche sei bei den Kartoffelvergiftungen der Fall.

1499. *„Beziehungen der Erkrankungen an Lungentuberkulose zu funktionellen Störungen der Herztätigkeit vornehmlich bei Soldaten.“*

Franz, Wien, bespricht das Verhältnis der Tuberkulose zur mangelhaften Entwickelung der Kreislaufsorgane. Als Ursache der Herzbeschleunigung ist meist eine Herabsetzung des Blutdrucks gefunden worden. Die Lungentuberkulose ist häufig von einer Erweiterung des rechten Herzens begleitet, die dann zur Insuffizienz führen kann. Bezüglich der Prognose ist anhaltend beschleunigte Herztätigkeit von keiner guten Vorbedeutung; noch ernster wird die Prognose bei andauernder Bradykardie.

Braun, Lyon, empfiehlt bei Klagen über Herzklopfen stets die Lungen zu untersuchen und weist auf das stetige Zunehmen der Herzerkrankungen hin, welches in den deutschen und französischen Statistiken zum Ausdruck komme.

Schultzen, Berlin: Störungen der Herztätigkeit, insbesondere Insuffizienz des Herzens, soweit sie nicht mit erheblichen Stauungen im Lungenkreislauf einhergehen, begünstigen Entstehung und Entwickelung der Lungentuberkulose und bilden für zahlreiche Fälle einen wichtigen Faktor der Disposition für diese Krankheit. Derartige Kranke bedürfen daher vornehmlich prophylaktischer Massnahmen.

Stechow, Berlin, weist auf die Wichtigkeit wiederholter Herzuntersuchungen mittelst Röntgenstrahlen hin und empfiehlt hierzu einen einfachen Apparat, den er s. Z. in der Leuthold-Gedenkschrift näher beschrieben hatte.

1500. *„Welche Erfahrungen sind mit den Typhusschutzimpfungen in der Armee gemacht?“*

Leishman, London, macht Mitteilung über die in der englischen Armee mit dem 1897 von Wright eingeführten Impfverfahren gemachten Erfahrungen. Die auf die Impfung folgenden Reaktionen sind mässig und im allgemeinen nach 24—48 Stunden beendet. Die Impfung kommt in ausgedehntem Masse zur Anwendung, wenn Truppenteile in Gegenden kommen, in denen fieberhafte Darmkatarrhe endemisch vorkommen.

Musehold, Berlin, gibt die in der deutschen Armee, besonders beim südwestafrikanischen Expeditionskorps mit der Typhusschutzimpfung gemachten Erfahrungen bekannt. Der Impfstoff wurde grösstenteils nach dem Pfeiffer-Kolleschen Verfahren im Königlichen Institut für Infektionskrankheiten hergestellt. Das für die Feststellung des Impferfolges beim Oberkommando der Schutztruppen seit 1904 gesammelte Material gestattet noch kein abschliessendes Urteil, spricht aber für einen Schutzerfolg und jedenfalls für eine weitere Anwendung der freiwilligen Schutzimpfung. Erst nach weiteren Vervollkommnungen des Typhusschutzimpfungsverfahrens ist eine Verallgemeinerung des Vertrauens zur Typhusschutzimpfung in dem Masse zu erwarten, dass aus der bisherigen freiwilligen Impfung sich unter gegebenen Verhältnissen eine allgemeine obligatorische Durchführung der Typhusschutzimpfung im Heere herausentwickelt.

Wright, London, meint, dass gewisse dem Impfverfahren noch anhaftende Unvollkommenheiten, namentlich die individuell verschiedenartigen unmittelbaren Impfwirkungen in der Technik der Herstellung des Impfstoffes ihren Grund haben können.

Pfeiffer, Königsberg, betont Wright gegenüber, dass bei den Typhusimpfungen in der deutschen Armee völlig exakt bei der Dosierung des Impfstoffes verfahren werde und dass auch der Immunitätsgrad der geimpften Menschen nach einwandfreien Methoden gemessen sei.

Brieger, Berlin, empfiehlt das von ihm und Mayer vorgeschlagene Impfverfahren, wobei man, wie bei dem Pfeiffer-Kolleschen Verfahren, auch eine dreimalige Einspritzung vornehmen könne.

Bail, Prag, wünscht, dass auch die neueren Forschungen über Toxine und Aggressinbildung des Typhusbazillus bei späteren Schutzimpfungen Berücksichtigung finden.

Kolle, Bern, bemerkt bezüglich der negativen Phase, dass die Tatsache feststehe, dass nach der Einspritzung weniger Schutzstoffe im Blute vorhanden seien als vorher. Damit ist aber noch nicht erwiesen, dass das betreffende Individuum zu dieser Zeit weniger immun geworden sei.

Kuhn, Berlin, bemerkt, dass einige Fälle schwerer Erkrankungen, die bald nach der Impfung aufgetreten waren, an der besonderen Beachtung der sog. negativen Phase schuld seien.

Lion, Bamberg, wendet sich gegen die übertriebene Furcht vor der negativen Phase. Man muss versuchen, mit möglichst schwachen Impfdosen auszukommen, um weitere freiwillige Schutzimpfungen zu erreichen.

II.

(Während der Themata 1 und 2 gemeinsame Sitzung mit Sektion V.)

1501. „*Verbreitungsweise und Bekämpfung der Pest.*“

Gaffky, Berlin, bespricht die jetzt allgemein anerkannte Bedeutung der Ratten für die Verbreitung der Pest. Neben der Ratte kommen das Ungeziefer der Ratte, insbesondere Rattenflöhe und der pestkranke Mensch in Betracht. Beim Menschen bilden die Ausscheidungsprodukte der Atmungsorgane der Kranken eine besondere Gefahr. Die Grundlage der Bekämpfung der Pest bilden die von der internationalen Sanitätskonferenz zu Paris (1903) empfohlenen Massnahmen.

Kitasato, Tokio (Referat wegen Erkrankung des Referenten verlesen durch **Kutscher**, Berlin), macht darauf aufmerksam, dass in Japan neben den Ratten in vereinzelten Fällen auch Katzen als Überträger der Pestbazillen festgestellt sind.

Thompsen, Sidney, spricht über die Erfahrungen bei den Pestepidemien in Sidney in den Jahren 1900 und 1902. Es ereigneten sich bei einer Bevölkerung von $^1/_2$ Million Menschen 303 bzw. 139 Erkrankungsfälle mit einer Sterblichkeit von 32 %. Auch er bezeichnet wie die anderen Referenten den Rattenfloh als Überträger der Pest von der Ratte auf den Menschen.

1502. „*Über Pestrattenschiffe.*“

Kossel, Giessen, wünscht, dass in unseren Häfen genaue Beobachtungen über die Verbreitung von mus rattus gesammelt würden, da diese Rattenart besonders die Verbreitung der Pest von den Schiffen vermittelt. So lange nicht der gegenwärtige Seuchenzug der Pest sein Ende erreicht hat, verlangt er die sorgfältigste Überwachung der in den Häfen löschenden Schiffe zur Ermittelung von Pestrattenschiffen. Die aus einem Pestrattenschiff stammenden Waren sind an sich als Träger der Pestansteckung nicht gefährlich, sofern nicht lebende oder tote Pestratten oder pestbazillenhaltige lebende Zwischenträger mit ihnen befördert werden.

Giemsa, Hamburg, fordert, dass zur frühzeitigen Entdeckung der Rattenpest auf einlaufenden Schiffen die Schiffsführer anzuhalten sind, auf das Auffinden toter Ratten an Bord sorgsam zu achten und den Behörden darüber Auskunft zu erteilen. Ist Rattenpest konstatiert, so müssen sämtliche an Bord befindliche etwa noch lebende Ratten durch geeignete Mittel getötet werden. Von den zur Rattentötung vorgeschlagenen Gasen hält Ref. das unexplosive Generatorgas, wie es im Hamburger Hafen angewendet wird, für das geeignetste. Seine Zusammensetzung ist Kohlenoxyd 5 %, Kohlensäure 18 %, Stickstoff 77 %.

Bitter, Kairo, schildert seine Erfahrungen über die Ausbreitung und Bekämpfung der Pest in Ägypten. Er hat häufig das Vorkommen der Pestpneumonie in den oberägyptischen Provinzen beobachtet und warnt davor, die Übertragung von Mensch zu Mensch zu unterschätzen. Dank der sanitären Massnahmen ist die Pest in Ägypten viel seltener als in Indien.

Borel, Lehâvre, teilt mit, dass seit etwa 3 Jahren in Frankreich sämtliche aus Pesthäfen kommende Schiffe obligatorisch mit schwefliger Säure ausgegast werden, ohne dass mit diesem Mittel sich nachteilige Erfahrungen herausgestellt hätten. Die Dauer der Ausschwefelung beträgt 2—4 Stunden. Es wird sog. Marotgas (schwefelige Säure mit starkem Gehalt an Schwefelsäureanhydrid) angewandt.

Tjaden, Bremen, bestreitet, sich gegen Giemsa wendend, die Vorzüglichkeit des Generatorgases und weist auf vorgekommene Todesfälle bei der Ausgasung von Schiffen hin, wofür er teilweise die Geruchlosigkeit des Mittels verantwortlich macht; ferner sei es ein Nachteil, dass das Gas die Flöhe nicht tötet. Seine Ausführungen gipfeln in dem Satze, dass man in Anbetracht der Verschiedenheit der Waren nicht allein mit dem Generatorgas auskomme, sondern häufig auch die schwefelige Säure zu verwenden gezwungen sei.

Teruchi. Tokio, bestätigt die Ausführungen Bitters, Kairo, nach den in Japan gemachten Erfahrungen und empfiehlt bei Ausbruch der Pest die prophylaktische Desinfektion ganzer Stadtteile. Nach seinen Untersuchungen bleiben Pestbazillen in pestinfizierten Wanzen bis 16 Tage im Tierkörper virulent.

Nocht, Hamburg, hebt gegenüber Tjaden, Bremen, die Vorzüge des Hamburger Rattentötungsverfahrens mittelst Generatorgas hervor, indem er auf seine jahrelangen Erfahrungen hinweist.

Sannemann, Hamburg, schildert einen Pestfall, der sich vor kurzem bei der Besatzung eines nach Hamburg gekommenen Schiffes ereignete: der Fall endete nach mehreren Wochen mit Genesung.

Giemsa, Hamburg, erklärt im Schlusswort auf die Ausführungen des Herrn Tjaden, dass die bei der Ausgasung vorgekommenen beiden Todesfälle nicht dem Generatorgas, sondern der Unachtsamkeit der die Vorschriften vernachlässigenden Arbeiter zur Last zu legen seien.

Gemeinsame Resolution der Sektionen V und VII.

Der Kongress beschliesst, den Wunsch auszusprechen, dass alle aus pestinfizierten Häfen ausgehenden Schiffe, soweit als irgend möglich, von Ratten befreit werden.

1503. *„Wärmeregulation des Körpers und ihre Erschwerung und Behinderung im Schiffs- und Tropendienst.“*

Rogers, Kalkutta (selbst nicht anwesend), erläutert in seinem gedruckten Referat die Beziehungen der Temperatur und Feuchtigkeit der Luft zum Hitzschlag nach Erfahrungen, die er an mehreren hundert Fällen von Hitzschlag in der europäischen Armee in verschiedenen Teilen Indiens gemacht hat. Die Erkrankung tritt nur auf, wenn die Maximaltemperatur sich sehr der Temperatur des menschlichen Körpers nähert und ist einfach als Folge des physiologischen Versagens des körperlichen Kühlungsmechanismus bei übermässiger Hitze und Feuchtigkeit zu betrachten.

Dirksen, Wilhelmshaven, teilt Untersuchungen über die Wärmeregulation des Körpers mit und schildert die Gründe der Erschwerung und Behinderung derselben im Schiffs- und Tropendienst.

Nahm, Wilhelmshaven (nicht anwesend), setzt in den gedruckt vorliegenden Schlusssätzen auseinander, dass die Erhaltung des Körpers auf einer gleichbleibenden Temperatur durch Änderung der Wärmebildung (Stoffwechsel) und Wärmeabgabe, also chemisch und physikalisch erfolge. Die Haut beteiligt sich mit ihrem reichen Nerven- und Gefässapparat bei der physikalischen Wärmeregulation aktiv, bei der chemischen passiv.

1504. *„Ständige Gesundheitsüberwachung der Häfen."*

Nocht, Hamburg, empfiehlt als ausreichende, den Verkehr möglichst wenig belästigende Methode der Gesundheitsüberwachung der Häfen die Zurückhaltung und Beobachtung aller kranken Passagiere an Bord, bakteriologische Untersuchungen aller an Bord gefundenen toten Ratten und Ausräucherung eines Schiffes, auf dem pestkranke Ratten gefunden sind. Zur Unterstützung des ärztlichen Dienstes empfiehlt er ausgebildete Gesundheitsaufseher, die auf Schiffen aus verseuchten Ländern an Bord in Tätigkeit treten. In Hamburg ist es auf diese Weise in 19 Fällen gelungen, die Kadaver der an Pest gestorbenen Ratten und auch die bei der Ankunft des Schiffes etwa noch lebenden pestinfizierten, aber dann durch Gas getöteten Ratten aus dem Schiff zu entfernen und den Hafen vor der Infektion mit Pestratten zu schützen, ohne dass hierbei der allgemeine Schiffsverkehr belästigt wurde.

Ruffer, Alexandria, lenkt die Aufmerksamkeit auf die Gefahren, die seitens der muselmännischen Pilger drohen, zumal da keine Überwachungsstationen und Hospitäler in türkischen Häfen vorhanden sind. Er verlangt daher beständige in den Häfen des Hedjas und des Roten Meeres zu treffende Massnahmen gegen die Mekkapilger, insbesondere eine ärztliche Untersuchung aller Pilger, sowohl auf der Ausreise wie auf der Heimreise. Den bevorstehenden Bau der Hedjasbahn betrachtet er vom sanitären Standpunkt aus vielleicht als die grösste Gefahr, von der Europa je bedroht worden ist, und verlangt die energischsten Schutzmassregeln gegen die Gefahren, die durch den freien Eisenbahnverkehr zwischen der Hedjas- und der syrischen Küste entstehen dürften.

Markl, Triest, fordert ausser den Massnahmen gegen die Ratten, dass alle erkrankten Matrosen, ohne Rücksicht auf die Herkunft des Schiffes, einem Krankenhaus überwiesen werden und dass auf allen Schiffen und in allen Häfen, nicht nur den pestverseuchten, die völlige Vernichtung der Ratten angestrebt werden müsse.

Stékoulis, Konstantinopel, erkennt die von Ruffer erwähnten Mängel der türkischen Häfen an, hebt aber kürzlich geschaffene Verbesserungen hervor. Mit der Besserung der sanitären Verhältnisse bezüglich der Hedjasbahn beschäftige sich bereits die Behörde. Zur Wasserbeschaffung seien in den Häfen Destillationsapparate aufgestellt.

Ruffer, Alexandria, gibt in seinem Schlusswort der Genugtuung darüber Ausdruck, dass Herr Stekoulis die traurigen sanitären Verhältnisse bezüglich der Hedjas zugegeben habe. Er weist darauf hin, dass die Eisenbahn bald bis Medina fortgeschritten sei und dass man erst jetzt anfange, Pläne für Desinfektionsanlagen zu machen. Bezüglich der Wasserversorgung macht er darauf aufmerksam, dass man für wenigstens 100 000 Mann destilliertes Wasser haben müsse, was sehr schwer halten würde.

1505. *„Ventilation und Heizung auf Kriegs- und Handelsschiffen."*

Richelot, Kiel, weist auf die Notwendigkeit künstlicher Ventilation auf Kriegsschiffen hin und bespricht die Anforderungen, die an die Heizanlagen zu stellen sind. In unseren Breiten wirkt ein mehr als fünfmaliger stündlicher Luftwechsel in der Regel als Zugluft und ist daher in den Wohnräumen zu vermeiden. Die deutsche Kriegsmarine gewährt einen Luftraum von 5—6 m^3 für den einzelnen als Minimum, was als ausreichend bezeichnet werden kann.

Sannemann, Hamburg, wünscht, dass in noch höherem Masse wie bisher auf Handelsschiffen die künstliche Ventilation verwendet wird, wie dies bereits in England der Fall ist.

Wagner, Wien, spricht über die verschiedenen Systeme der Heizanlagen auf Schiffen, beleuchtet deren Vor- und Nachteile, erörtert die allgemeinen Dampfheizungsanlagen und stellt die Anforderungen zusammen, die an die Leistungsfähigkeit der Anlage zu stellen sind. Als Leistungsfähigkeit einer Heizungsanlage wird von der österreich-ungarischen Kriegsmarine gefordert, dass bei einer Aussentemperatur von — 10 ° C. im Schiffsspital + 15 °, in den Mannschaftsräumen + 10 ° erreicht wird.

Goos, Hamburg, hält die natürliche Ventilation auf Handelsschiffen für das Gebräuchlichste; nur wo unter normalen Verhältnissen kein genügender Luftwechsel zu erzielen ist, wird künstliche Ventilation eingebaut. Die Mitteldruckdampfheizung ist an Bord allen anderen Arten von Heizung mit Rücksicht auf Anlagekosten, Einfachheit in der Bedienung und Billigkeit des Betriebes überlegen und wird daher trotz ihrer hygienischen Nachteile wohl noch lange ihre überwiegende Stellung behaupten.

Wagner, Wien, bemerkt, dass Luftheizung bisher auf Kriegsschiffen wenig angewendet werde.

1506. *„Bekämpfung der Infektionskrankheiten an Bord."*

v. **Bunge**, Kronstadt, geht in Kürze auf die Bedingungen ein, unter denen die Ärzte der Kriegsmarine dem Kampf gegen die Infektionskrankheiten gegenüberstehen. Nach kurzer Besprechung der in Betracht kommenden Krankheiten schildert er die Methoden der Bekämpfung. Bei Verseuchung des ganzen Schiffes bzw. Anwesenheit pestkranker Ratten empfiehlt er Desinfektion durch den Claytonschen Apparat. Er kommt zu dem Schluss, dass bei der nötigen Umsicht der Marinearzt immer Herr der Situation bleiben wird.

1507. *„Wasch-, Bade- und Aborteinrichtungen an Bord der Kriegsschiffe."*

Dirksen, Wilhelmshaven, verlangt bezüglich der Badeeinrichtungen, dass die Brausebäder eine grössere Berücksichtigung erfahren wie bisher, weil dadurch Wasser gespart wird oder mit derselben Menge Wassers der 3- bis 4fachen Zahl die Wohltat des Badens gewährt werden kann. Die jetzt noch übliche Art der körperlichen Reinigung des seemännischen Personals, das Sichwaschen morgens zu 6—12 Mann aus einer Balje ist gesundheitswidrig und schliesst die Gefahr der Weiterverbreitung von Krank-

heiten in sich. Auf reichliche Versorgung der Kriegsschiffe mit einwandfreiem Trinkwasser ist das grösste Gewicht zu legen.

III.

1508. *„Die Beurteilung der Tropendienstfähigkeit bei Offizieren und Mannschaften.“*

Steudel, Berlin, verlangt für die Beurteilung der Tropendiensttauglichkeit ausser der objektiven Untersuchung die Kenntnis aller von dem Untersuchten überstandenen Krankheiten und die Aufnahme einer genauen Anamnese, weil hierdurch z. B. über Alkoholismus, über Neigung zum Rheumatismus oder über die Leistungsfähigkeit des Nervensystems oder der Verdauungsorgane besser ein Urteil gewonnen werden kann. Mit der Untersuchung auf Tropendiensttauglichkeit verlangt er eine Wiederholung der Schutzpockenimpfung, sowie eine Chininprobe, um Personen, welche gegen Chinin eine Idiosynkrasie haben, herauszufinden.

Reynaud, Marseille (selbst nicht anwesend), empfiehlt in seinem gedruckten Referat eine dreimalige Untersuchung, nämlich bei der Einstellung, bei der Vorbereitung zur Abreise und bei der Einschiffung. Alle Personen, welche mit physischen oder psychischen Mängeln behaftet sind, sollen mit stets gleich bleibender Strenge zurückgehalten werden.

Davies, London (selbst nicht anwesend), verlangt in seinem gedruckten Referat als höchstes Gut, welches ein Mann in den Tropen zu einem nutzbringenden Leben braucht, ein kräftiges Nervensystem, ein gesundes Herz und eine starke physische Konstitution. Krampfadern, sowie die konstituelle Neigung zu starker Absetzung von Fett hält er für ungünstige Faktoren, während er in der Neigung zu Lungenspitzenkatarrh keinen Fehler sieht, der den Aufenthalt in den Tropen ausschliesst.

Mense, Kassel, pflichtet im allgemeinen den Ausführungen Steudels bei. Er wünscht die Einführung eines internationalen Untersuchungsschemas, in das nach Art eines Gesundheitspasses für Tropenbeamte die Befunde vor und nach dem Aufenthalt in den Tropen gemacht werden und weist auf die Notwendigkeit der Gründung einer Tropenmedizinischen Gesellschaft hin, welche alle einschlägigen Fragen der Tropenhygiene zu behandeln in der Lage wäre.

Kohlbrugge, Utrecht, hält die von Steudel an die Tropendiensttauglichkeit gestellten Anforderungen viel zu weitgehend; besonders für Privatpersonen, in den holländischen Kolonien denke niemand an so strenge ärztliche Kontrolle; er glaubt nicht, dass so viele Krankheiten wie Syphilis und Tuberkulose in den Tropen schwerer verlaufen; die hundertjährige Erfahrung in den holländischen Kolonien spreche eher dagegen. Er bezweifelt das Vorkommen einer Idiosynkrasie gegen Chinin, meint vielmehr, dass nur bestimmte Chininsalze schlecht vertragen werden und empfiehlt für solche Fälle das tanninsaure Chinin.

Hillebrecht, Gross-Lichterfelde, warnt vor einer Schematisierung, da die verschiedenen tropischen Berufe verschiedene Anforderungen stellen und die sog. tropischen Klimaten verschieden sind.

Steudel, Berlin, glaubt in seinem Schlusswort, dass die Unterschiede in der Diskussion wohl darauf zurückzuführen sind, dass die holländischen Kolonien im allgemeinen gesunder sind als die deutschen. Wir dürfen uns deshalb durch die dortigen günstigen Erfahrungen nicht beeinflussen lassen.

1509. „*Schutzpockenimpfung in den Kolonien.*"

Ziemann, Kamerun, erblickt in den Pocken eine der wichtigsten Tropenkrankheiten, zu deren Bekämpfung strenge Gesetze nötig sind. Er wünscht die Anstellung von Reiseärzten für das Impfgeschäft in den Kolonien, empfiehlt die Errichtung von Lymphgewinnungsinstituten in jeder Kolonie und fordert auf, die Versuche zur Gewinnung einer haltbaren Lymphe fortzusetzen. Selbständige Massenimpfungen durch eingeborene farbige Hilfskräfte hält er für unzulässig.

Voigt, Hamburg, empfiehlt ebenfalls aufs dringendste, einen wirksamen animalen Impfstoff in den Kolonien selbst in gut eingerichteten Impfstoffgewinnungsanstalten herzustellen; die Zusendung der Vakzine aus der Heimat genüge nicht. Ein vorzüglicher Impfstoff für die Tropen sei die von den Franzosen und Holländern angewandte Lapine (Kaninchenimpfstoff), die in Deutschland noch nicht erlaubt sei. In den Tropen lasse sich die Vakzine von Rind zu Rind nicht wirksam fortpflanzen.

Demonstration eines einfachen Impfbestecks.

Kermorgant, Paris (nicht anwesend), schildert in den gedruckt vorliegenden Schlusssätzen in kurzen Zügen die zum Schutz gegen die Pocken in den französischen Kolonien ergriffenen Massnahmen, welche unter den Eingeborenen streng zur Durchführung kommen.

Külz, Duala, Kamerun (nicht anwesend), empfiehlt in seinen gedruckten Schlusssätzen als wirksamstes Ausgangsmaterial zur Züchtung von Vakzine den Inhalt menschlicher Variolabläschen; ihr am nächsten an Wirksamkeit stehe humanisierte Vakzine. Der durch einmalige Impfung beim Farbigen erzielte Schutz gegen Variola ist kein dauernder und scheinbar kürzer als beim Europäer.

Ehlers, Kopenhagen, teilt mit, dass die Lymphe nach den dänischen Inseln im Innern von Kartoffeln versandt wird und so der Hitze gegenüber besser widerstandsfähig ist.

Kohlbrugge, Utrecht, empfiehlt die Versendung der Lymphe in Pisangstämmchen, die in Blechbüchsen eingeschlossen sind.

Fülleborn, Hamburg, hat in Deutschostafrika bei der Impfung von Negern keine Schwierigkeiten gehabt.

1510. „*Über Sanatorien in den Tropen.*"

Plehn, Berlin, warnt vor der Überschätzung der Wirkung des Höhenklimas in den Tropen, das unter Umständen schädlich wirken kann, wenn der Europäer glaubt, dort alle anderen Vorsichtsmassnahmen, z. B. das Weiternehmen von Chinin ausser Acht lassen zu dürfen. Er erblickt die günstige Wirkung eines nicht zu kurzen Aufenthalts in Höhensanatorien in einer Kräftigung des Allgemeinzustandes und besonders des Nervensystems durch Beförderung von Appetit und Schlaf und durch die Begünstigung vieler Körperbewegung. Er emfiehlt die Anlage von Sanatorien an der See, auf waldfreien Inseln oder Halbinseln in der Nähe der Küste, ganz besonders vor den Mündungen grosser Ströme.

Sandwith, London, gibt eine Schilderung der verschiedenen Gebirgsstationen in Britischindien und der dort erzielten Erfolge und einige Hinweise bezüglich derjenigen Kranken, die sich für Gebirgsstationen und solcher, welche sich für die Seeküste eignen.

Kohlbrugge, Utrecht, will das Höhenklima prophylaktisch verwerten gegen Schwächung durch die Hitze und gegen die Malariainfektion. Besonders ist es zu empfehlen für allgemeine Schwäche, Blutarmut, Nerven-

schwäche, tropische Leberschwellungen und Malaria. Das Höhenklima heilt nicht nur die Folgeerscheinungen der Malaria, sondern es verschwinden unter dem Einfluss des Klimawechsels auch ohne Chinin die Parasiten aus dem Blute.

1511. **Ziemann**, Duala, Westafrika. — *„Wie erobert man Afrika für die weisse und die farbige Rasse."*

1512. **Fülleborn**, Hamburg. — *„Die Einwanderung von Filarien in rote Blutkörperchen."*

An der Hand von Demonstrationsbildern.

1513. **Ranke**, München. — *„Ist in heissen Gegenden die Erzeugung eines für den Europäer günstigen Klimas der Wohn- und Arbeitsräume notwendig und technisch möglich?"*

R. bejaht die Frage und teilt mit, dass man sich mittelst der modernen Kältetechnik durch künstliche Kühlung des Hauses vom Klima unabhängig machen kann und lädt zu einer Demonstration des Verfahrens ein.

1514. **Makaroff**, Russland. — *„Die Ursachen der tropischen Anämie."*

IV.

1515. Vor der Tagesordnung hält **Dupuy**, St. Nazaire, sein am 25. September ausgefallenes Referat zu dem Thema: Bekämpfung der Infektionskrankheiten an Bord, indem er die allgemeinen Regeln bezüglich des Aufenthalts des Schiffes in den Ausrüstungs- und Anlaufhäfen, sowie die Massnahmen auf dem Meere bei Ausbruch einer Infektionskrankheit an Bord auseinandersetzt.

„Malariabekämpfung."

Ross, Ronald, Liverpool, macht Mitteilung über die Malariabekämpfung in den verschiedenen englischen Kolonien, in Ägypten und in Teilen von Amerika; er betont die Notwendigkeit regelmässiger vollständiger Berichte über das örtliche Auftreten von Malaria und über die getroffenen Bekämpfungsmassregeln sowie die Notwendigkeit der Einsetzung einer Kommission zur Überwachung der entsprechenden Arbeiten.

Galli, Valerio, Lausanne, weist darauf hin, dass auf Grund unserer gegenwärtigen Kenntnisse der Protozoen und der Art der Übertragung derselben durch die Anophelinen die Bekämpfung der Malaria mit Erfolg nicht auf einem einzigen Wege erfolgen kann, sondern umfassen müsse:

1. die Vernichtung der spezifischen Protozoen bei den Malariakranken,
2. die Immunisierung des gesunden Menschen gegen die Protozoen,
3. den Schutz der Malariakranken und der Gesunden gegen Stiche der Anophelinen,
4. die Bekämpfung der Anophelinen,
5. die Bekämpfung der Ursachen, welche eine Veranlagung zur Ansteckung durch Malaria herbeiführen.

Die Bekämpfung wird ergänzt durch Belehrung der Bevölkerung über die Art der Verbreitung und über die Vorbeugung der Malaria.

Celli, Rom, ist auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen bei der Malariabekämpfung in Italien zu dem Schlusse gekommen, dass die Stechmückenausrottung in ausgebreiteten Gebieten nur schwer oder überhaupt nicht zu erreichen sei. Die Vernichtung der Malariaparasiten im menschlichen Blute gelingt am besten durch Chinin bei Beginn des Entwickelungszyklus. Man erhält die beste Wirkung mit dem präventiven Chiningebrauch

bei Verabfolgung von täglichen mittleren Dosen. Am zweckmässigsten ist es, dass der Staat selbst die Chininpräparate in Form leicht verdaulicher Tabletten oder Schokoladepastillen zubereitet und sie zu niedrigen Preisen verkauft. Durch die Chininprophylaxe kann man die Menschen auch in der ungesundesten Gegend bei gleichzeitiger Anwendung allgemeiner bewährter ökonomisch-sozialer Mittel gesund erhalten.

Savas, Athen, erörtert die Massnahmen, welche die Ausrottung oder wenigstens eine erhebliche Beschränkung der Malaria in Griechenland herbeiführen können. Er fordert populären Unterricht über das Wesen und die Verhütung der Malariakrankheiten, gesetzliche Verpflichtung zur Assanierung der in der Nähe von Ortschaften befindlichen Wasseransammlungsstellen, sowie Einführung des staatlichen Chiningebrauchs. Daneben wünscht er die Trockenlegung von grösseren Sümpfen, Regulierung der Flussbetten und Aufforstung der Wälder.

Ruge, Kiel, ist mit den Korreferenten einig über die gegen die Malaria zu ergreifenden Mittel. Er hebt hervor, dass die Malariabekämpfung bisher keine besseren Resultate gehabt habe, einerseits, weil die Ärzte in den Tropen überlastet seien, anderseits, weil es so schwierig sei, ein gutes und billiges Chinin zu beschaffen. Die Ausrottung der Malaria nach dem Kochschen Verfahren hat an verschiedenen Plätzen recht gute Resultate gehabt. Die Chininprophylaxe muss je nach der Infektionsgefahr und der Chinintoleranz individualisiert werden.

Ruge verliest eine von den vier Referenten gemeinsam verfasste Resolution, die dem Kongress unterbreitet werden soll:

Der 14. internationale Kongress für Hygienie und Demographie wolle beschliessen, bei allen Regierungen, in deren Gebieten Malaria herrscht, dahin vorstellig zu werden, dass der Kampf gegen die Malaria mit allen von den Referenten vorgeschlagenen Mitteln energischer als bisher in Angriff genommen werde.

Im besonderen empfiehlt sich

1. die für die Malariabekämpfung erforderlichen Chininpräparate im Staatsbetriebe herzustellen und so billig als möglich oder unentgeltlich, entsprechend dem italienischen Vorbilde, abzugeben;
2. besondere ärztliche Beamte in den tropischen Malarialändern anzustellen, die den Kampf gegen die Malaria zu leiten und statistisches uad wissenschaftliches Material zu sammeln haben.

Diesing, Baden Baden, teilt seine Erfahrungen über die Verwendung von Schwefelpräparaten gegen Malaria mit bei Leuten, die Chinin nicht vertrugen oder in Gegenden, wo kein Chinin zu haben war.

Ziemann, Duala (Westafrika), wünscht zu der obigen Resolution folgenden Zusatz:

1. Es ist mehr als bisher eine Zentralisierung des ärztlichen Dienstes in den Kolonien vorzunehmen und eine einheitliche Leitung der sanitären Massnahmen zu erwirken;
2. den Kolonialärzten ist bei den hygienischen Massnahmen der Regierung der ihnen gebührende Einfluss zu sichern;
3. die Schaffung von Instituten für Tropenhygiene in den grösseren Kolonien ist dringend wünschenswert.

v. Celebrini, weist auf die Notwendigkeit eines gut verträglichen Chininpräparates hin und rühmt die von Celli empfohlene Darreichung von Chininum tannicum in kleinen Dosen in Form von Schokoladetabletten.

Mayer, Rumänien, hat beobachtet, dass sich in Rumänien, wo die Malaria endemisch ist, die Fieberanfälle mit Vorliebe an Diätfehler anschliessen.

Zu der Resolution der Referenten und dem Zusatz von Ziemann sprechen **Ziemann**, Duala, **Nocht**, Hamburg, **Steudel**, Berlin, **Ruge**, Kiel, **Mayer**, Rumänien, worauf beide Resolutionen von der Versammlung angenommen werden.

Nocht, Hamburg, reicht folgende Resolution ein, die von der Versammlung angenommen wird:

In Anbetracht der zunehmenden Wichtigkeit der Tropenmedizin und -hygienie beantragen die Unterzeichneten, dass die Sektion VII die permanente Kongressleitung ersuchen möge, bei künftigen internationalen Kongressen für Hygiene und Demographie eine besondere Sektion für Tropenmedizin und -hygiene zu bilden.

gez.: Ruge, Savas, Ronald Ross, Galli Valeria, Celli, Nocht.

Eine von **Magathães**, Rio de Janeiro, eingebrachte Resolution, dass der Ausdruck „Kolonialmedizin“ in „Tropenmedizin“ umgeändert werde, wird zurückgezogen.

1516. *„Die Gelbfieberbekämpfung.“*

Agramonte, Habana (Kuba), hat während der Bekämpfung und Unterdrückung der jüngsten Gelbfieberepidemien in Kuba stets die Erfahrung bestätigen können, dass die Verbreitung dieser Krankheit infolge Übertragung durch Moskitos stattfindet. Für keine andere Diagnose ist so grosse Erfahrung notwendig, wie für die Gelbfieberdiagnose, da man aus mikroskopischen Untersuchungen und chemischen Analysen wenig oder gar keine Hilfe erhält.

Otto, Hamburg, betont, dass die Einschleppung des Gelbfiebers nur durch kranke Menschen oder infizierte Mücken erfolgen könne. Die einzigen Massnahmen, von denen man sich mit absoluter Sicherheit einen Erfolg versprechen kann, ist die Bekämpfung der Moskitos (Stegomyia calopus) und die Verhütung der Einschleppung auf dem Seewege durch Untersuchung und Beobachtung der Schiffsbewohner, sowie Mückenvernichtung an Bord.

1517. *„Schlafkrankheit.“*

Die Referenten Bruce, London, Kopke, Lissabonn, Laveran, Paris, sind nicht anwesend; die Vorträge müssen ausfallen.

Inhalt der gedruckt vorliegenden Schlusssätze:

Kopke, Ayres, Lissabonn, spricht sich dahin aus, dass Atoxyl, wenn die Trypanosomen einmal in den subarachnoidalen Raum eingedrungen sind, trotz der wesentlichen Besserung, die es hervorbringt, in Form der hypodermatischen Injektionen nicht imstande ist, die Schlafkrankheit zu heilen. Aus Furcht vor der Herbeiführung schwerer Beeinträchtigung des Sehvermögens wird man von der Verwendung zu hoher Atoxyldosen absehen müssen, während bei der Verwendung kleiner Dosen die Möglichkeit der Schaffung atoxylfester Trypanosomenstämme nach Ehrlichs Untersuchungen vorliegt. Für die Behandlung und auch für die Beschränkung der Infektion ergibt sich die Notwendigkeit der abwechselnden Verwendung verschiedener Heilmittel.

Laveran, Paris, bespricht die Hauptsymptome und die Diagnose der Trypanosomiasis beim Menschen. Er betont die Wichtigkeit der Be-

stätigung der Diagnose durch die Feststellung des Vorhandenseins der Trypanosomen durch

a) Untersuchung des Blutes,
b) Untersuchung von Lymphe aus den hypertrophischen Ganglien,
c) Prüfung der cerebrospinalen Flüssigkeit,
d) Überimpfung auf geeignete Versuchstiere (Meerschweinchen, Affen und Hunde).

Moore, Liverpool, bespricht an der Hand von mikroskopischen Demonstrationen die Zytologie der Trypanosomen.

Gabbi, Messina, spricht über das Wesen, die Prophylaxe und Bekämpfung des Maltafiebers in Italien.

Vorträge.

1518. **Roth**, Reuter, Sydney (Australien), demonstriert eine einfache Herrichtung eines Krankenwagens, die es ermöglicht, einerseits mehr Verwundete fortzuschaffen, anderseits ein Umladen eines jeden ohne Störung der anderen vorzunehmen.

1519. **Breger**, Charlottenburg, spricht über die Hygiene auf Binnenschiffen und verlangt, dass jedes Schiff Wassertonnen mit sich führe, wie dies bereits in England vorgeschrieben sei. An den Ufern sollen einwandsfreie, staatlich eingerichtete Wasserentnahmestellen eingerichtet werden, wie es in Schlesien der Fall ist.

Die Schiffer sind über die Gefahren des Genusses von Flusswasser zu belehren. Es ist weiterhin wünschenswert, dass jedes Schiff transportable Abortsitzapparate mit sich führe. Das Kielwasser muss regelmässig aus den Wohnräumen beseitigt werden. Zur Kontrolle der sanitären Massnahmen ist eine ständige Revision der Flussschiffe, die mindestens 3—4 mal jährlich erfolgen soll, erwünscht.

1520. **Bréchot**, Paris, gibt einen Überblick über die in der französischen Armee gemachten Fortschritte in der Desinfektion von Revierkrankenstuben, Lazaretten, fliegenden Hospitälern und Kasernen. Er demonstriert an einer Zeichnung einen Apparat zur einfachen Einäscherung fester und zur Desinfektion flüssiger Körper.

1521. **Biffi**, Bologna: Peruga peruviana und Carriónsches Fieber. Er hält beide Erkrankungen für die Phasen eines einzigen Krankheitsprozesses. Die Carriónsche Krankheit kann als eine im Laufe der Peruga peruviana durch Bazillen der Paratyphusgruppe hervorgerufene Septikämie aufgefasst werden, da man im Blute der an schwerem Carriónschen Fieber Erkrankten ständig typhusähnliche Keime findet. Am Schluss des Vortrages werden Photographien der Kranken projiziert.

1522. **Unger**, Krakau, demonstriert eine Vorrichtung, mittelst welcher jede Feldtrage federnd gemacht werden kann. Der schonende Verwundetentransport hängt mehr von der Zahl der Feldtragen als jener der Sanitätsfuhrwerke ab. An den Tragen sind Vorkehrungen anzubringen, um sie auch auf Landfuhrwerken zu verladen, ohne diese erst besonders adaptieren zu müssen. Erst, wenn dem Verwundeten seine Trage bis zum Krankenbette gelassen wird, kann von einem schonenden Transport die Rede sein.

1523. **Dirksen**, Wilhelmshaven, demonstriert eine neue Marinekrankentrage, die insbesondere für den Transport der Kranken von Bord an Land bestimmt ist. Dieselbe lässt sich auf einen kleinen Raum zusammenlegen,

kann jederzeit leicht mit Bordmitteln repariert werden und verwendet keine Schnallen aus Leder. Der Preis beträgt 75—80 M.

1524. **Steiner**, Wien, demonstriert kurz das neue für die österreichisch-ungarische Armee eingeführte Verbandpäckchen. Modell 1906.

1525. **Krause**, Berlin: Die Chemie des Schlangengiftes und die Herstellung von Schlangengiftschutzserum. Er hat die Schlangengifte der deutschen Schutzgebiete genauer untersucht, um Mittel zur Bekämpfung der Giftwirkung ausfindig zu machen. Chemische Mittel können nur dann eine Schutzwirkung entfalten, wenn das Gift noch nicht in die Lymph- oder Blutbahn übergegangen ist. Krause hat sich bemüht, Schutzsera zu gewinnen, indem er mit abgeschwächtem Gift zu immunisieren versuchte. Es gelang ihm durch abwechselndes Einspritzen von Vipern- und Natterngift ein polyvalentes Serum zu gewinnen, mit dem er Tiere gegen die dreifache tödliche Dosis beider Giftarten schützen konnte.

1526. **Deloncle** bringt einen Vorschlag des Genfer weissen Kreuzes ein, dahingehend, dass sich eine internationale Konferenz in Bälde mit Massnahmen befassen möge gegen das Unwesen der Zigeuner, Vagabonden und Herumtreiber. Die Resolution wird angenommen.

1527. **von Baumberghen**, Madrid, wünscht die Begründung eines internationalen Museums für Militärhygiene. Der Antrag wird zum nächsten Kongress zurückgestellt.

1528. **Magelhaës**, Rio, hält einen kurzen Vortrag über die Piedrakrankheit.

1529. **Viry**, Marseille, bespricht die Gesichtspunkte, die in der französischen Armee bezüglich der Ernährung der Soldaten im Frieden massgebend sind.

1530. **De Laroquette**, spricht über die Rolle der Fliegen bei der Übertragung infektiöser Darmkrankheiten, besonders des Typhus bei der Armee und schildert eine offenbar durch Fliegen hervorgerufene Epidemie.

Möllers, Berlin.

Sektion VIII.

Demographie.

Berichterstatter: Dr. W. Wolff, Berlin.

1531. *„Sterbetafeln."*

Rath, Charlottenburg, berichtet für das Deutsche Reich und die Grossstädte; **Ballot**, Berlin, für Preussen; **Boeckh** für Berlin.

Resolution (**Seibt-Mayr**):

1. „Der Kongress sieht in Anschauung der bisher erzielten Erfolge die regelmässige und durch Unterscheidung von örtlichen Bezirken, Stadt und Land, beruflichen, sozialen und, wenn möglich, Einkommensverhältnissen erweiterte Berechnung von Sterbetafeln durch die statistischen Ämter als erwünscht an und bittet die anwesenden Vertreter der amtlichen Statistik, in diesem Sinne zu wirken.
2. Es wäre für Berechnung genauer Sterblichkeitstafeln dringend zu wünschen, dass, wie schon der internationale Kongress in Haag 1869 empfohlen hat, die Sterbefälle sowohl nach Geburts- wie nach Altersjahren unterschieden werden."

1532. *„Lebensdauer der Bevölkerung."*

March, Lucien und **Silbergleit** (für **Levasseur** und **Huber**). Die mittlere Lebensdauer der Bevölkerung eines Landes kann durch Gliederung

der Bevölkerung nach ihrem Alter auf Grund der Volkszählungen und durch Gliederung der Gestorbenen nach ihrem Alter auf Grund der Zivilstandsregister errechnet werden.

Nach Vornahme verschiedener Korrekturen und besonders derjenigen, welche wegen der Wanderungen nötig sind, gestattet der Vergleich der Jahresanzahl der Gestorbenen eines jeden Alters mit der entsprechenden Anzahl der Lebenden die Berechnung der verschiedenen Sterblichkeitszahlen für jedes Alter. Aus dieser Sterblichkeitstabelle leitet man die Tabelle der Lebenden jeden Alters her und zwar für eine bestimmte Anfangsanzahl, wie z. B. für 100 000 lebend geborene Kinder. Durch Verteilung der Gesamtzahl der durchlebten Jahre bis zu ihrem Tode unter sie erhält man die mittlere Lebensdauer, oder die Lebenserwartung bei der Geburt, welche als der beste Massstab für die Lebensdauer zu betrachten ist.

1533. *„Über Familienstatistik.“*

March, Lucien und **Weinberg**. Bei der Familienstatistik handelt es sich sowohl um die Erforschung des Einflusses äusserer, namentlich sozialer Verhältnisse, wie biologischer Ursachen, Fragen, die für die Erhebungen der gewöhnlichen Bevölkerungsstatistik zu kompliziert sind. Unter den Aufgaben der Familienstatistik sind besonders die Probleme der Fruchtbarkeit, namentlich in Beziehung zur Sterblichkeit der Eltern und Kinder, der Geschlechtsbestimmung, der Verwandtenehen, der Vererbung und Ansteckung hervorzuheben. Ein Einfluss des ehelichen Zusammenlebens mit Kranken ist bei Tuberkulose konstatiert, aber nicht beim Krebs. Der Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulosesterblichkeit ist relativ gering. Erwiesen ist bis jetzt die Vererbung der Zwillingsgeburten. Bei keiner der für erblich gehaltenen Krankheiten liegt bis jetzt ein exakter statistischer Beweis der Vererbung vor.

Ein Antrag Weinberg, allgemein die Errichtung von Familienregistern nach dem Vorbild der württembergischen zu empfehlen, wurde auf Grund der Diskussion als zu speziell von dem Antragsteller selbst zurückgezogen.

1534. v. **Juraschek**, v. **Mayr**, **Kuczynski**. — *„Rückgang und Entwickelung der Familienfruchtbarkeit.“*

v. Juraschek behandelte mehr die tatsächliche Entwickelung, v. Mayr die Methodenfrage.

In der Diskussion wurde insbesondere hingewiesen auf das Vorhandensein von künstlichen Ursachen für den Rückgang der Fruchtbarkeit (Neo-Malthusianismus), der seit 1870 tatsächlich eingetreten ist, und über dessen Beurteilung hinsichtlich seines Einflusses auf die Gestaltung der Ziffer die Ansichten auseinandergingen.

1535. *„Säuglingssterblichkeit.“*

Prausnitz, Gratz und **Silbergleit**, Berlin. — *„a) Methode der Säuglingssterblichkeitsstatistik.“*

Der Methodik der Säuglingssterblichkeitsstatistik fällt die Beschaffung und Verarbeitung des Urmaterials zu, dem indessen zurzeit schwere Mängel anhaften. Denn bei zahlreichen Krankheitsfällen liegt gar keine oder eine zu kurz dauernde ärztliche Behandlung der Säuglinge vor, um die wahre Todesursache feststellen zu können. Ref. schlagen vor, bei jedem Todesfall eines Säuglings nach einem bestimmten Schema alles zu erheben, was zur Feststellung der den Tod verursachenden pathologischen Zustände erwünscht wäre. Die bei der statistischen Bearbeitung dieses Urmaterials

zu lösende Aufgabe besteht in der Messung der Säuglingssterblichkeit, wobei indessen die Einwirkung des Todes auf den ursprünglichen Bestand für einzelne, möglichst zahlreiche Stufen innerhalb des Säuglingsalters ersichtlich gemacht und nicht mehr, wie bisher, die Todesfälle eines Jahres in summarischer Weise auf die Geburten desselben Jahres bezogen werden sollen.

1536. „*b) Ernährungsweise und deren Einfluss.*"

Neumann, H., Berlin. Die Erfolge der natürlichen Ernährung sind in allen Bevölkerungsschichten sehr günstige.

Die künstliche Ernährung verringert die Lebensaussicht des Säuglings mit zunehmendem sozialen Tiefstand. Für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit steht an erster Stelle die Verbreitung der natürlichen Ernährung. Für die ärmste Bevölkerungsgruppe ist eine besondere Säuglingsfürsorge unentbehrlich, welche nicht nur einseitig in der Darreichung guter Säuglingsmilch bestehen kann, sondern die gesamten Lebensverhältnisse berücksichtigen muss.

Landsberg, Magdeburg, bezeichnet von den bisher zur Messung der Kindersterblichkeit nach der Ernährung benutzten Methoden am vollendetsten die von Richard Bockh in Charlottenburg 1887 und in Berlin 1890 angewendeten. Er verlangt nicht nur die Berücksichtigung der Ernährung zur Zeit der Erhebung, sondern der ganzen Ernährung von der Geburt an bis zum Erhebungstermin.

1537. „*Über Milchkontrolle.*"

Schlossmann, Düsseldorf und **Froth**, Schleswig. Empfehlung der Kontrolle an der Produktionsstätte.

In der gemeinsam vorgenommenen Diskussion zu den drei Themen sprachen **Nenmann**, Kopenhagen, der auf die Milchkontrolle und den Milchschutz in Dänemark hinwies, **Neisser**, Berlin, der nicht nur Kontrolle der Produktion bei der Milch, sondern auch des Produktes wünscht, Agnes **Blnhm**, die die Heranziehung der Hebammen zur statistischen Aufnahme der Stilltätigkeit bezweifelt, **Weinberg**, Stuttgart, der Kontrolle der Milchsurrogate fordert, **Blenck**, Berlin, der gleichfalls die Zuverlässigkeit der Hebammen für statistische Aufnahmen verneint, **Mayet**, Berlin, der für die Hebung des Hebammenstandes und die Einführung obligatorischer Mutterschaftsversicherung eintritt.

1538 **Würzburger**, Dresden und **Prinzing**, Ulm. — „*Bearbeitung der Bevölkerungsbewegung durch die statistischen Ämter im Deutschen Reich einschliesslich der Mehrlingsgeburten.*"

W. wünscht mehr ins einzelne gehende Berichte wie bisher üblich.

P. erörtert ausführlich die Statistik der Zwillungsgeburten. Die Höhe der Mehrgeburtsziffer wird nicht durch die Fruchtbarkeit eines Volkes, nur zum kleinen Teil durch die Geburtenzahl bei den einzelnen Frauen und durch das Alter der Gebährenden, am meisten durch Rassen- und Stammeseigentümlichkeiten bedingt.

1539. „*Rekrutenstatistik.*"

Evert, Berlin, spricht über die allgemeinen Grundlagen der deutschen Rekrutierungsstatistik, die Grundsätze der Aushebung, die statistische Bedeutung der hieraus zu gewinnenden Nachweisungen und der bisherigen Benutzung der Aushebungsakten für die Statistik.

Simon, Paris, hält es für eine richtige Beurteilung der Dienstuntauglichkeit für unerlässlich, in den statistischen Berichten über die Jahrgänge

eine Aufstellung der Entlassungen beizufügen, welche in jedem Kontingent zwischen dem Tage seiner Abholung und dem Ende des zweiten Monats nach der Einstellung stattfinden.

In Anbetracht der Abweichungen zwischen den Regeln, welche in den verschiedenen Ländern und selbst in einem und demselben Lande im Laufe der Jahre für die Beurteilung der Krankheiten und Gebrechen eingeführt sind, die sich mit dem Militärdienst vereinbaren lassen, darf man, um richtige Vergleiche anstellen zu können, nur die Krankheiten und Gebrechen in Betracht ziehen, welche zu allen Zeiten und bei allen Nationen als formelle Gründe für die Ausschliessung vom Militärdienst gedient haben.

Schwiening, Berlin, verbreitet sich ebenfalls über die der Rekrutenstatistik anhaftenden Mängel.

In der Diskussion weist **Griesbach**, Mühlhausen, auf den Einfluss der Schule auf die Militärtauglichkeit hin und fordert dessen Berücksichtigung bei der Rekrutenstatistik. **Ballod**, Berlin, zweifelt einen Vergleich der Brauchbarkeitsziffer in den verschiedenen Ländern an, **Jacquart**, Brüssel, hält eine Vergleichbarkeit der Rekrutenstatistik wegen der verschiedenen Ansichten über Diensttauglichkeit für unmöglich.

1540. *„Binnenwanderung."*

Feig, Berlin, unterscheidet 3 Arten der inneren Wanderung: Die dauernden Wohnsitzverlegungen, die Wanderung auf begrenzte Zeit zu Erwerbszwecken, den Reise- oder Fremdenverkehr, von denen die ersten demographisch am wichtigsten sind. Nur durch direkte Meldepflicht der Zu- und Abwandernden bei den Behörden kann eine gute Wanderungsstatistik erreicht werden. Die Kenntnis der Wellenbewegung, in der sich die Binnenwanderungen vollziehen, ist für die Kenntnis unseres Wirtschaftslebens und der Wirtschaftspolitik von grösster Bedeutung. Die Genauigkeit der Wanderungsstatistik wird aber nie die gleiche sein wie die der Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung.

1541. *„Aus- und Einwanderung."*

Kiaer, Christiania, bespricht die Feststellung der Anzahl von Auswanderern und Einwanderern; er schlägt ein Schema vor, um über die persönlichen Verhältnisse der Auswanderer, Einwanderer und Eingewanderten Aufzeichnungen zu machen und empfiehlt Wege zur statistischen Verwertung dieser Angaben, um die sozialen und wirtschaftlichen Folgen der Aus- und Einwanderung zu ermitteln.

Seibt, Berlin, bespricht die Einwanderungsbeschränkungen der amerikanischen Staaten, Australiens, Südafrikas und der einzelnen europäischen Staaten.

Am schärfsten sind die Einwanderungsbeschränkungen zum Schutz der Rasse, auch zum Schutze der Kultur und des Wirtschaftslebens sind sie erlassen.

Vorträge über Säuglingssterblichkeit.

1542. **Johanessen**, Christiania. — *„Über Säuglingssterblichkeit in Norwegen nach den von den Ärzten angegebenen Todesursachen."*

1543. **Groth**, München und **Hahn**, München. — *„Über die Säuglingssterblichkeit in Bayern."*

1544. **Engel-Bey**, Kairo. — *„Über die Schlüsse, die sich aus der Säuglingssterblichkeit in bezug auf Wohnung und Ernährung ergeben."*

1545. Goldstein, Berlin. — *„Über Volksdichte."*

Die Landwirtschaft bedarf immer annähernd der gleichen Arbeiterzahl und verlangt nur einen Ersatz für die durch den Tod erfolgten Abgänge. Wenn der Nachwuchs aber bedeutend grösser ist, so befindet sich das Land in einem Übervölkerungszustand, der mit den Nahrungsmitteln nichts zu tun hat und den Verf. als „soziale Übervölkerung" kennzeichnet.

Eine Malthusische Übervölkerung könnte nur so entstehen, dass die heute Getreide exportierenden Länder durch Aufblühen der Industrie ihre Bevölkerung so stark vermehrten, dass diese selbst die Produkte ihres Bodens konsumieren. Diese Zeit kann aber nicht kommen, weil dazu der Bedarf der Menschen an industriellen Erzeugnissen nicht gross genug ist. Wohl aber ist eine allgemeine soziale Übervölkerung Europas denkbar. Sie muss eintreten, wenn die heutigen Einwanderungsländer mit Menschen gesättigt sind oder sich gegen Zuzug abschliessen.

1546. *„Berufsmorbidität und -Mortalität."*

Mayet, Berlin, zugleich für v. **Lindheim**, Wien, behandelt in seinem Vortrag besonders die methodologische Seite des Themas, legt dann in Vertretung des Korreferenten der Sektion einige Wünsche betreffend die spätere Ausgestaltung der Berufsmorbiditäts- und -Mortalitätsstatistik vor und bringt einen darauf hinzielenden Antrag ein.

Es werden folgende Anträge von der Sektion angenommen:

I. Antrag v. **Lindheim**: Der Kongress spricht den Wunsch aus, dass in den Totenscheinen Beruf und Berufsstellung der Verstorbenen möglichst genau angegeben wird.

II. Antrag **Mayet, van der Borght**: Eine internationale vergleichbare Statistik über die Berufsmorbidität und -Mortalität der Bediensteten

1. der Eisenbahnen,
2. der Telegraphie und Telephonie

ist wegen der klaren Abgrenzung und der weitgehenden Gleichheit dieser Betriebe in den verschiedenen Staaten möglich und deshalb anzustreben.

III. Antrag **Schiff**:

1. Die Bearbeitung der Morbiditätsstatistik der Krankenkassen ist Aufgabe und Verpflichtung der Staatsverwaltung und die Unterstützung der Privatforschung liegt daher im Interesse der amtlichen Stellen.
2. Der Kongress hält es für erwünscht, dass jene Staaten, welche eine offizielle Statistik der Morbiditätsverhältnisse der Krankenkassen bearbeiten, Vereinbarungen über die Einzelheiten der Durchführung dieser Statistik treffen.

1547. *„Schema für Krankheits- und Todesursachenstatistik."*

Guttstadt, Charlottenburg, erklärt die Schaffung zuverlässiger Unterlagen für eine ausreichende Todesursachenstatistik für besonders notwendig und will dieses Ziel auf dem Wege der obligatorischen Leichenschau, der Verpflichtung der Ärzte zur Angabe der Todesursache und einer Ausdehnung der Anwendung der Leichenöffnung verwirklicht sehen. Zu letzterem Zweck sei die Bevölkerung über den Wert und die Bedeutung der Anatomie als Grundlage des ärztlichen Unterrichts aufzuklären und die Anschauung, dass wissenschaftliche Durchforschung der Leiche die Pietät verletze, zu bekämpfen.

Würzburg, Charlottenburg, berichtet über den Umfang und die Art der zurzeit bestehenden Heilanstalts- und Todesursachenstatistik. Seine

Ausführungen gingen dahin, dass es in hohem Grade erwünscht sei, wenn in allen Ländern die Statistik nach einem gemeinsamen Schema erhoben werde, ein Ziel, das aber voraussichtlich nur allmählich zu erreichen sei. Hierauf wurde der Antrag v. Lindheim angenommen:

„Der Kongress empfiehlt internationale, in regelmässigen Zwischenräumen zu revidierende Vereinbarungen über gleichmässige Ausweise der Sterblichkeitsverhältnisse nach Todesursachen."

1548. **Hamburger**, Berlin. — *„Zusammenhang zwischen Kinderzahl und Kindersterblichkeit in Arbeiterfamilien."*

1549. **Neefe**, Breslau und **Singer**, München. — *„Sterblichkeit und Wohlhabenheit."*

Beide Ref. erklären die bisher angewandten Statistiken auf diesem Gebiete nicht für einwandsfrei und machen demgemässe Vorschläge. Unverkennbar tritt eine bevorzugte Stellung der wohlhabenden Klassen, insbesondere im ersten Kindesalter und bei Lungentuberkulose und einigen sonstigen infektiösen Krankheiten hervor, während einige Todesursachen, wie Schlaganfälle, Krankheiten des Nervensystems und der Verdauungsorgane bei den wohlhabenden Klassen häufiger erscheinen.

1550. *„Schulhygiene und Schulstatistik."*

Oebbecke, Breslau und **Gastpar**, Stuttgart, berichten über die Besonderheiten der schulärztlichen Statistik und Technik. G. empfiehlt, um ein einheitliches Material zu erzielen, die Ausarbeitung einer allgemein einzuführenden Schülerzählkarte durch die zuständigen Reichsbehörden unter Zuziehung von Schulärzten.

1551. **Juillerat**, Paris und **Filassier**. — *„Wohnungspflege und zwar insbesonders hygienische Statistik der Häuser."*

A. Resolution **Landsberger**, Charlottenburg:

„Der Kongress hält die Verbesserung der Wohnverhältnisse für eine der wichtigsten Fragen des Volkswohls. Neben den Bemühungen für reformatorische Massnahmen ist vor allem die gesetzliche Einführung einer von allen Gemeinden auszuübenden Wohnungsaufsicht geboten, wie sie sich bereits in sehr zahlreichen Orten Englands und Deutschlands praktisch bewährt hat.

B. Resolution nach Antrag **Juillerat-Fillassier**:

1. Um genau bestimmen zu können, welche Massnahmen zur richtigen hygienischen Einrichtung der Häuser zu treffen sind, damit die Gefahr von infolge dieser Einrichtung entstehenden Krankheiten vermieden werde, ist eine ständige Statistik über sämtliche Häuser aller Städte ohne Rücksicht auf ihre Bedeutung zu führen.
2. Mit Bezug auf die Tuberkulose ist in allen grösseren Städten eine Untersuchung ähnlich der in Paris unternommenen einzuleiten, um den Einfluss der Wohnung auf die Entwickelung und Verbreitung dieser Krankheit festzustellen.

1552 **Boehmert**, Bremen und **Pohle**, Frankfurt. — *„Wohnungsstatistik mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands."*

1553. **Schnitzler**, Brünn und **Klein**, Berlin. — *„Unfallhäufigkeit und Unfallfolgen nach den neuesten Erhebungen."*

Resolution.

Der Kongress erklärt eine Ausgestaltung der Unfallstatistik der einzelnen Staaten zum Behufe unmittelbarer Vergleichbarkeit

als sehr wünschenswert und durchführbar und begrüsst wärmstens die auf dieses Ziel gerichteten Bestrebungen des internationalen statistischen Instituts und der internationalen Arbeiterversicherungskongresse.

Es ist erwünscht, dass die Staaten, welche das gleiche oder ein verwandtes System der Unfallversicherung (Zwangsversicherung usw.) haben, sich über eine vergleichbare Art der statistischen Erhebung und Bearbeitung verständigen, welche auch die auf die Statistik einflussreichen Grundzüge und Einrichtungen der Unfallversicherung in Verwaltung und Rechtsprechung schildert.

1554. **Kögler**, Wien. — *„Über die Bedeutung des Alkoholismus für die Arbeiterversicherung."* W. Wolff, Berlin.

1555. **Die Hygieneausstellung.**

Berlin, 22. September bis 12. Oktober.

In klarer und übersichtlicher Weise hatte die Ausstellungsleitung es verstanden, die neuesten Errungenschaften der Forschung und der Technik vorzuführen. Wenn auch der zur Verfügung stehende Raum einige Beschränkung bei der Auswahl der Ausstellungsgegenstände geboten hatte, so war doch dank dieser Kritik alles Beiwerk der industriellen Reklame, das ähnlichen Veranstaltungen oft in unangenehmer Weise anhaftet, ferngeblieben. An der Spitze der Ausstellung stand, eine Gruppe von Sammelausstellungen unserer grossen Institute. Das Reichsgesundheitsamt, das Königl. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, die hygienischen Institute von Berlin und Dresden, das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt gaben nicht nur durch Präparate und Apparate eine Anschauung ihrer Arbeitsweise und Arbeitsleistungen, sondern führten in statistischen Tafeln und plastischen Darstellungen vor, was die von ihnen vertretene Wissenschaft im Kampfe gegen die Seuchen und für das Volkswohl erreicht hat. Das Rote Kreuz bot eine Darstellung seiner Friedens- und Kriegstätigkeit. Die übrigen Ausstellungsgegenstände waren nach folgenden Gruppen verteilt: Säuglings- und Kinderhygiene; soziale Bekämpfung der Tuberkulose; allgemeine Bakteriologie, Infektionskrankheiten und Schutzimpfung; Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung und Beseitigung der Abfallstoffe; Bekämpfung des Kurpfuschertums; Krankenhausbau und Desinfektion; Hygiene der Ernährung und Kleidung; Gewerbekrankheiten, Hygiene der Luft, Heizung und Beleuchtung; wissenschaftliche Apparate und Laboratoriumsgeräte; Leichenbestattung; Gesundheits-, Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik. Das Ganze stellte eine wohlgelungene Erläuterung und Ergänzung der Arbeiten des Kongresses dar, die um so wertvoller war, als sie auch dem Laienpublikum zugängig war. Mit welchem Interesse dieses der Ausstellung und überhaupt dem Kongresse gegenüberstand, das bewies der zahlreiche Besuch der Ausstellung. Einzig in ihrer Art war die Abteilung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums. Es ist gewissermassen eine Ironie des Schicksals, wenn man dicht neben den glänzenden Erzeugnissen der Forschung und Technik sieht, wie das Kurpfuschertum von Jahr zu Jahr zunimmt, wie gering der Bildungsgrad der Kurpfuscher ist und mit welchen unglaublichen Mitteln sie die Leichtgläubigkeit ihrer Mitmenschen ausbeuten. Die Bekämpfung dieses Un-

wesens bildet, wie aus diesen krassen Gegensätzen hervortritt, einen wesentlichen Bestandteil der Bestrebungen zur Verbesserung des Volkswohls.

W. Wolff, Berlin.

Gesetzgebung. — Statistik.

1556. **Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitamtes.** 1907, Bd. 31, No. 28.

Volkskrankheiten.

Pest. Ägypten 22.—29. 6. 07 23 Erkrankungen, 18 Todesfälle. Britisch-Ostindien (Präsidentschaft Bombay) 9.—15. 6. 07 628 (464). Japan: Osaku 32 und sonst vereinzelte Fälle.

Pocken. Kalkutta 28 Todesfälle, Paris 12, Petersburg 3, Warschau 6, Wien 2 Erkrankungen.

Genickstarre. 23.—29. 6. Belfast 6, Dublin, Edinburg je 2, Glasgow 16, New York 10, Wien 6 Todesfälle; New York 20, Wien 8 Erkrankungen.

Deutsches Reich. Pocken 5, Genickstarre 64 (29). Körnerkrankheit Posen 211 (Schulkinder im Kreise Koschmin 197). Scharlach Reg.-Bez. Düsseldorf 185.

Der Gesundheitszustand der Gesamtbevölkerung des Deutschen Reichs hat sich im Mai gegenüber dem Vormonat im allgemeinen nicht wesentlich geändert, die Säuglingssterblichkeit ist etwas gestiegen. Von den 336 deutschen Orten über 15000 Einwohner hatten im Mai 4 (Vormonat 2) eine verhältnismässig hohe (über 35 °/₀₀) Sterblichkeit. Das Sterblichkeitsmaximum betrug 40,6 °/₀₀ (April 42,5 °/₀₀). Geringe Sterblichkeit (unter 15 °/₀₀) hatten 76 Orte (April 75). Die niedrigste Zahl hatte Friedrichsfelde (7,6 °/₀₀). Über ein Drittel der Lebendgeborenen starb in 16 Orten (April 4), unter ein Fünftel blieb die Säuglingssterblichkeit in 239 (274) Orten.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. 16. 5. 07. Bekanntmachung, betr. die Einrichtung und den Betrieb von Anlagen zur Herstellung von Alkalichromaten.

Preussen. 24. 4. 07. Allgemeine Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft usf., betr. Vorschriften zur Ausführung des zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich-Ungarn geschlossenen Viehseuchenübereinkommens vom 25. 1. 05. 27. 5. 07. Erlass, betr. den Verkehr mit Mineralölen.

Königreich Sachsen. Verordnung, betr. die Taubstummenanstalten.

Österreich. 6. 3. 07. Erlass des Ministeriums des Innern, betr. die Bekämpfung des Strassenstaubes.

(In dem Erlass wird auf die in Frankreich mit der Teerung der Schotterstrassen erzielten Erfolge aufmerksam gemacht und empfohlen, entsprechende Versuche vorzunehmen.)

Schweiz. Kanton Bern. 27. 3. 07. Kreisausschreiben der Sanitätsdirektion an die Hebeammen, betr. die unentgeltliche Abgabe von Desinfektionsmitteln bei Geburten.

Vom 1. April 1907 an erhalten die Hebeammen für die Verwendung von Desinfektionsmitteln bei einer Geburt 1 Frank, wenn die Gemeindebehörde bezeugt, „dass die Eltern unterstützt oder überhaupt gänzlich

ausserstande sind, für die von der Hebeamme gelieferten Desinfektionsmittel aufzukommen.

Viktoria. 12. 12. 05. Gesetz, betr. die Verhütung von Nahrungsmittelverfälschung und ähnliche Massnahmen.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 30. 6. 07.

Rotz 26 Gemeinden, 29 Gehöfte. Maul- und Klauenseuche 23 (66). Schweineseuche einschl. Schweinepest 1567 (2298).

Vermischtes.

Mitteilungen aus dem Statistischen Jahrbuche der Stadt Berlin für das Jahr 1905.

Einwohnerzahl 1. 12. 05 2040148 = 8.01 % Zunahme gegen 1888848 am 1. 12. 1900. In der Peripherie die Bevölkerungszunahme am stärksten bis 50 %, während in den inneren Stadtteilen Abnahme. Für Charlottenburg, Schöneberg, Rixdorf, Wilmersdorf betrug die Zunahme = 26,55 %, 46,89 %, 69,77 % und 107,26 %. Einwohnerzahl am Schlusse des Berichtsjahres 2043313 = Jahreszunahme um 54571 Personen.

Bautätigkeit. Rohbauabnahmen 1579 (1904 = 1482), davon 1091 (1062) Neubauten. Gebrauchsfertige Wohnhäuser 652 (673). Es entstanden 20162 (19817) Wohnungen mit 37696 (37243) heizbaren Zimmern und 19960 (19557) Küchen. Die Zahl der leerstehenden Wohnungen hat erheblich zugenommen.

Die Geburtenziffer weist einen weiteren Rückgang auf. Geboren wurden 51282 (50732) = 25.50 ‰ (25,86 ‰). Ausserehelich geboren 8609 = 16,79 ‰ der Gesamtzahl (8269 = 16,30 ‰).

Die Zahl der Todesfälle ist um 3,07 % gestiegen, von 33425 auf 34451 = 17,13 ‰ (17,04 ‰) der jeweiligen mittleren Bevölkerung. Die tägliche Zahl der Todesfälle schwankte zwischen 84,7 (Oktober) und 128,5 (August), darunter Kinder unter 1 Jahr 20,1 bzw. 64,5. Die Säuglingssterblichkeit ist auf 10170 gestiegen (9783). Bei Brustkindern war die Sterblichkeit im Sommer nur wenig höher als in der übrigen Jahreszeit, sie betrug bei Ernährung mit Muttermilch nur das 1,02fache, mit Ammenmilch das 1,09fache, mit Brust- und Tiermilch das 2,01, mit Tiermilch das 2,30, Brustmilch und Surrogaten das 3,18, Surrogaten allein das 4,96, bei Verbindung von Brust-, Tiermilch und Surrogaten das 5,13fache.

Wasserversorgung. Die von den städtischen Wasserwerken am Müggelsee und in Tegel geförderte Wassermenge betrug 63,39 Millionen cbm. Der durchschnittliche Tagesverbrauch betrug 175379 cbm (166763 Vorjahr) und schwankte zwischen 276795 cbm am 1. Juli und 115320 cbm am 26. Dezember. Auf die Rieselfelder mit einer Gesamtfläche von 15724 ha wurden 90127708 (85964834) cbm Klosett-, Wirtschafts- und Regenwasser geschafft.

Krankenpflege. Die öffentlichen und privaten Heilanstalten (ausschliesslich Irrenanstalten, Entbindungsanstalten, Seuchenhäuser, Heimstätten für Genesende) hatten bei einem Anfangsbestande von 6192 Kranken einen Zuzug von 90653 (87916) Pfleglingen (47183 männlich, 43968 weiblich). Dazu kommen noch 24212 Kranke, welche in den Heilanstalten der Vororte verpflegt wurden. Als geheilt kamen 50226, als gebessert 24399, durch Tod 9932 Personen in Abzug. Die Sanitätswachen wurden in 8147 (7763), die Unfallstationen in 56754 (54678) Fällen in Anspruch ge-

nommen. Von der Zentrale der Rettungsgesellschaft wurde in 46061 (47516), von den Wachen in 19896 (11431) Fällen Hilfe geleistet.

Der Verein für Ferienkolonien entsandte 4874 (4791) Kinder 2214 Knaben, 2660 Mädchen) mit einem Kostenaufwand von 180000 M. (179835).

In den städtischen Warmbadeanstalten wurden die Wannenbäder von 936643 (917873), die Brausebäder von 1091421 (1031240), die Schwimmbäder von 978263 (986917), in den städtischen Flussbadeanstalten die Männerbäder von 573399 (645870), die Frauenbäder von 293644 (319409) Personen besucht.

Der städtischen Desinfektionsanstalt gingen 96377 (87582) Gegenstände zu. In 2970 (2536) desinfizierten Wohnungen befanden sich 165948 (140981) Gegenstände. Haendel.

1557. Rössle, Robert. — „*Die häufigsten Todesursachen in München.*" Vortrag, gehalten im Verein für Volkshygiene am 6. Dezember 1906.
Fritz Loeb, München.

1558. Tréhu, Emile. — „*Des pouvoirs de la municipalité parisienne en matière d'assainissement.*" Thèse (droit) de Paris, 1905/06, No. 69, 190 p.

In dieser umfangreichen Arbeit werden die Bestimmungen besprochen, welche zum Zwecke der Assanierung von Paris erlassen worden sind.
Fritz Loeb, München.

1559. Bourguignon, Philippe E. — „*De l'intervention des pouvoirs publics en matière d'hygiène des habitations.*" Thèse (droit) de Paris, 1905/06, No. 62, 134 p.

Verf. bespricht in seiner umfangreichen Schrift die verschiedenen französischen Gesetze, welche auf die Wohnungshygiene bezug haben und er vergleicht im Schlusskapitel dieselben mit den englischen.
Fritz Loeb, München.

1560. Garet, Maurice. — „*Le régime spécial de la ville de Paris en matière d'hygiène.*" Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 236, 234 p.

Verf. bespricht im ersten Teil seiner Arbeit die Gesetze bis zu den Jahren 1902/03; im zweiten Teil die Gesetze vom 15. Februar 1902 und 7. April 1903 und im Schlussteil die Organisation des hygienischen Dienstes in Paris. Fritz Loeb, München.

1561. „*Das Deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung.*" Festschrift für den XIV. internationalen Hygienekongreß, gewidmet vom Kaiserlichen Gesundheitsamt und vom Kaiserlich statistischen Amte. Berlin 1907. Puttkammer und Mühlbrecht.

Inhalt: Stand und Bewegung der Bevölkerung. Wasserversorgung und Flußverunreinigung. Verkehr mit Nahrungs-, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen. Verkehr mit Heilmitteln und Giften. Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Hilfspersonal. Heil- und Pflegeanstalten. Berufstätigkeit. Veterinärwesen. Moeckel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Dezemberheft 1907. No. 15.

Oktoberbericht über die Literatur betreffend die Kuhpockenimpfung.

Von

Oberimpfarzt Dr. Leonhard Voigt, Hamburg.

An geschichtlichen Rückblicken ist aus der sehr reichhaltigen Literatur über die Kuhpockenimpfung die Schrift von Neidhart[56]) hervorzuheben, welche die Einführung der Kuhpockenimpfung in das Grossherzogtum Hessen schildert. Eine für Hessen-Darmstadt um das Ende des 18. Jahrhunderts massgebliche medizinische Fakultät in Mainz hat im Jahre 1799, nach Überwindung ihrer Scheu vor der Neuerung, die Jennersche Entdeckung gutgeheissen, die Einführung der Impfung empfohlen und sie gefördert. Hernach hat eine landesherrliche Verordnung vom 6. August 1807 die Durchführung der Erstimpfung geregelt und der Medizinalverwaltung des Landes unterstellt. Diese Verordnung ist im wesentlichen gültig geblieben bis zur Einführung des Reichsimpfgesetzes vom Jahre 1874; seither sind 100 Jahre verflossen.

Trotz allem Lärm der Impfgegner gelangt die Impfung immer mehr zur Geltung auch in Ländern, in denen man diesem Schutzmittel bisher abhold war. Für die Provinz Algier hat neuerdings die französische Regierung eine Verordnung gegeben[35]), welche die Impfung und Wiederimpfung zum Gesetz erhebt. Sogar in einzelnen Provinzen Chinas, z. B. in Fukhien[64]) greifen die Behörden, unter Beiseitesetzung der bisher dort üblichen Blatterneinpfropfung, zur Vakzination.

In England empfindet man die Folgen des dort gültigen unzweckmässigen Impfgesetzes, welches, unnötigerweise, Impfung, Nachschau und Nachbehandlung eines jeden impfpflichtigen Kindes im Hause seiner Eltern dem Impfarzt nebst noch manchen Schreibereien auferlegt und aus diesem Grunde ganz enorme Kosten verursacht, obwohl die Impfärzte nur eine bescheidene Bezahlung, etwa 5 Mk., für jedes mit Erfolg geimpfte Kind erhalten. Jetzt hat die Regierung die Entlohnung der Impfärzte[78]) in den Städten um die Hälfte, auf dem Lande um etwa ein Viertel gekürzt, ohne den Dienst der Herren zu erleichtern. Es steht zu besorgen, dass danach der Impfschutz der Bevölkerung Schaden leidet.

Anlässlich des Auftretens gehäufter Pockenfälle in Paris und in Wien ist in beiden Städten wegen des mangelhaften Impfstandes der Bevölkerung eine Panik ausgebrochen. In wenigen Wochen mussten zahllose Impfungen ausgeführt werden. In Paris haben die Einrichtungen der dortigen Impfanstalt[78, 39]) den an sie gestellten Anforderungen entsprochen, die Wiener Anstalt[82]) war der Aufgabe nicht gewachsen; es kam zu arger Verstimmung in der Wiener Ärzteschaft. In Deutschland sind seitens der Regierungen Anweisungen zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten, also auch der Pocken[1]), bekannt gegeben, die im Original nachzusehen sind. Für die Zeit eines Pockenausbruches wird es empfohlen, auch die Wasserpocken als verdächtig anzusehen und diese zu melden, um eine rechtzeitige Diagnose amtlich

festzustellen. Ein anderer Erlass[80]) dringt auf die in etwa 5jährigem Zwischenraum zu wiederholende Wiederimpfung der mit Lumpen, Bettfedern und dgl. beschäftigten Arbeiter; ein dritter Erlass[3]) regelt die gesundheitliche Behandlung der Seeschiffe. Wie nötig letzterer Erlass war, zeigt die Schilderung Wagners[87]), der auf seinem mit Pocken verseuchten Schiffe von Bombay nach Port Elizabeth fahrend, beim Anlaufen der deutschen, englischen und portugiesischen Häfen die verschiedenartigsten, zum Teil ganz unsinnigen Massnahmen erlebte.

Die Nichtbefolgung der Impfpflicht bedingt gelegentlich Gerichtsverhandlungen. Bisher haben die Oberlandesgerichte bei wiederholter Nichtbeachtung der Pflicht auf die Zulässigkeit wiederholter Bestrafung erkannt. Im gegenteiligen Sinne spricht sich ein Urteil des Düsseldorfer Oberlandesgerichts vom 24. November 1906 aus[25]).

Hierüber herrscht in impfgegnerischen Kreisen höchste Befriedigung. Rechtsanwalt Spohr, vermutlich ein Verwandter des Antiimpfapostels Spohr, beleuchtet dieses Urteil und diese Frage als Jurist[72]). Die Gesetzgebung habe bei Schaffung des Impfgesetzes gemeint: eine geringe Kriminalstrafe werde genügen, um die Durchführung der Impfpflicht mindestens soweit zu sichern, als im staatlichen Interesse geboten erscheine. Es folgen die üblichen impfgegnerischen Betrachtungen über die bei der Unbedenklichkeit der Pocken viel zu grosse Belastung der Bevölkerung durch die schädliche und so gut wie nutzlose Impfung. In letzterem Sinne spricht sich auch der als Impfgegner bekannte Professor der Hygiene in Bern, Ad. Vogt, aus. Als fleissiger Mitarbeiter des Monatsblattes der Impfgegner[81]) bemängelt Vogt die gültigen Ansichten von der Häufigkeit der durch die Pocken herbeigeführten Fälle von Blindheit und Augenleiden mit einem Hinweis auf Hebra: Hebra habe in seinem Handbuch der Therapie vom Jahre 1860 S. 176 gesagt, die Pockenpustel gefährde das Auge äusserst selten, von Hebras 5000 Pockenkranken sei keiner durch sie geschädigt worden. Vogt druckt aber den wenige Zeilen später folgenden Ausspruch Hebras nicht mit ab, der so lautet: Die Erkrankungen (des Auges durch die Pocken) entstehen infolge von metastatischen Ablagerungen, welche das Auge zu ihrem Sitze erwählen. (!) Vogt sucht an anderer Stelle des Impfgegners[82]) die Nichtsnutzigkeit der Impfung darzutun mittelst Gegenüberstellung der Pockensterbeziffern der mangelhaft geimpften Altersklasse 20—40 Jahre der Bevölkerung von Paris und der revakzinierten französischen Truppen in Algier und Tunis. Die Pockensterbeziffer der 20—40-jährigen Pariser stelle sich auf 3,1, diejenige der Truppen in Tunis-Algier auf 5,3 auf 100000. — Vogts Vergleich hinkt, er hätte die fraglichen Ziffern der Pariser Zivil- und Militärbevölkerung einander gegenüberstellen müssen, denn in Afrika herrschen die Pocken immer, in Paris selten.

Doce bespricht[18]) die gänzlich ungeordneten und an einzelnen Stellen verlotterten Impfverhältnisse in Nordamerika. Doce meint, das Grundgesetz der Union verbiete keineswegs die Einführung eines wirksamen Impfgesetzes. Als durchführbar und auch wohl als ausreichend würde sich ein Gesetz erweisen, welches Impfung und Wiederimpfung unter Berücksichtigung jeglicher Gewissensbedenken anordne. Doce hat von der privatärztlichen Impfung eine sehr geringe Meinung. Die Impfärzte müssten, ebenso wie die Lymphegewinnungsanstalten gut ausgebildet und beaufsichtigt werden. Wie wenig übrigens hie und da auch diesseits des Ozeans die Privatimpfung ihrem Zwecke entspricht, zeigen die Berichte der Vorstände der deutschen Impfanstalten[76]), z. B. von Dresden, München und

Hamburg. Nach Voigt sind in Hamburg[83]) während des Jahres 1905 von 5445 privatärztlich bedienten impfpflichtigen Kindern nur 53,2 % mit Impfschutz versehen, während die amtlich besorgten impfpflichtigen Kinder zu 87,5 % den Impfschutz erhalten haben. Die Privatärzte hatten 32,2 % dieser Kinder krankheitshalber nicht geimpft und 21,6 % der geimpften Erstimpflinge ohne Erfolg geimpft. Hiernach steht es um den Impfschutz der Altersklasse von 0 bis 2 Jahre, soweit als sie privatärztlich beraten ist, nicht zum besten.

In unseren afrikanischen Kolonien verbreiten sich die Pocken, nach Külz[48]), entlang den Verkehrswegen, an einzelnen Stellen zeitweilig derart, dass Handel und Wandel darniederliegen. Von den Eingeborenen wird die ihnen von den Europäern angebotene Impfung mit Freude angenommen, sie gewährt ihnen aber einen kürzeren Schutz, als in Europa den Weissen. Der Neger muss schon nach Ablauf weniger Jahre revakziniert werden. Angebahnt und auch von Külz selbst verwirklicht ist es, die in den Kolonien nötige Tierlymphe eben dort zu gewinnen. Ein auf Wunsch des Kolonialamtes von Voigt[84]) entworfenes und auch schon versandtes transportables Impfbesteck soll den in abgelegenen Gegenden wirkenden, ganz auf sich selbst gestellten Kolonialärzten es ermöglichen, selbständig zur Gewinnung und Aufbewahrung des Impfstoffes zu schreiten.

Das in den grossen Impfterminen zu München gebrauchte Armamentarium hat Groth[30]) in ein transportables Impfbesteck vereinigt. Dasselbe enthält ein Tourniquet mit 8 Platiniridiummessern, deren Spitzen mittelst einer am seitwärts verlängerten Fusse des Tourniquets angebrachten nicht flackernden Spirituslampe sterilisiert werden, daneben sonstiges Zubehör.

Seit Jenner hat man bekanntlich den Kuhpockenimpfstoff immer in Stich- oder Schnittmanier verimpft, neuerdings haben Kraus und Volk[46]), Nobl und Knöpfelmacher[44]) versucht die Vakzine mittelst Pravazspritze subkutan beizubringen. Der Impfstoff wird mehr oder weniger verdünnt, durch Erwärmen sterilisiert und auf Agar auf seine Keimfreiheit geprüft. Kraus und Volk halten dieses Verfahren für ideal gegenüber der bisherigen Hautimpfung. Daraufhin haben Nobl und Knöpfelmacher ihre Arbeiten unternommen. Nobl benutzte konzentrierteren Impfstoff, Knöpfelmacher eine Glyzerinemulsion, welche im Verhältnis 1 : 1000 mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt worden war, und spritzte von dieser Mischung 1—2 Kubikzentimeter unter die Haut. Die später vorgenommenen Probevakzinationen ergaben, dass Nobls Impflinge immunisiert worden waren; aber Knöpfelmacher hatte von 17 Injizierten nur 6 immunisiert, die anderen 11 bekamen mehr oder weniger vollständig ausgebildete Pusteln an den Stellen der Nachimpfung. Seine 17 Injizierten bekamen in den ersten beiden Wochen kein Fieber, magerten auch nicht ab, aber in der 2. Woche schwoll die betroffene Gegend an, rötete sich und das Infiltrat verlor sich erst nach Tagen und Wochen. Zweimal entstand ein Erythema urticatum. Nach Einspritzungen konzentrierterer Vakzine entstand enorme Reaktion. Aus obigen Angaben darf man darauf schliessen, dass ein um so dauerhafterer und sicherer Impfschutz eintreten wird, je konzentrierter und je reichlicher man die Vakzine subkutan injiziert, gerade so, wie man es von der kutan verimpften Vakzine weiss. Das subkutane Verfahren verläuft nach den Angaben zwar ohne die unbequeme Pustelung, ist aber nichts weniger als einfach und führt, neben gelegentlichen exanthemischen Allgemeinerscheinungen, die örtliche schmerzhafte Anschwellung herbei, welche nach Einspritzung konzentrierterer Mengen sehr unbequem wird.

nach Anwendung verdünnteren Impfstoffes zwar erträglicher ausfällt, aber keinerlei Gewähr für sicheren Impfschutz bietet. Entsteht bei einem kutan wie gewöhnlich Geimpften auch nur eine kleine Pustel, so weiss man sicher, dass der Impfschutz wenigstens für einige Zeit erreicht ist; dieses Merkzeichen fehlt nach der subkutanen Einspritzung.

Unter den veröffentlichten Ergebnissen experimenteller Untersuchungen des Vakzineprozesses ist in erster Linie von Pirquets Arbeit zu nennen: „Klinische Studien über Vakzination und Allergie etc.“[61]). Allgemein bekannt war, dass der Revakzinationsprozess, je später nach der Erstimpfung die Wiederimpfung folgt, um so deutlicher, kräftiger und andauernder sich gestaltet, so dass schliesslich manchmal wenig Unterschied mehr zwischen einer Pustel der Erstimpfung und der Wiederimpfung erkennbar bleibt. von Pirquet weist nach, dass die schon sehr bald nach der Erstimpfung ausgeführte Nachimpfung eine in wenig Stunden ablaufende, aber deutlich erkennbare Reaktion veranlasst. Diese unvollständige Reaktion der Nachimpfung nennt von Pirquet Allergie. Seine Untersuchungen lassen ihn, wohl mit Recht, darauf schliessen, dass die Erstimpfung im Körper des Impflings Antikörper hinterlässt, welche sich hauptsächlich in der Haut ablagern und ihre regionärer Wirksamkeit erkennen lassen. Von Pirquet nimmt an, es handele sich um zweierlei Antikörper, erstens um hüllenlösende Stoffe, welche beim Wiedereindringen des Kuhpockenimpfstoffes das Gift seiner eingebrachten Mikroben freimachen, ein Prozess, der örtliche Entzündungserscheinungen hervorruft, und zweitens antitoxische Antikörper, welche die freigewordene Substanz des Giftes selbst vernichten. Da diese Antikörper zur Zeit der Erstimpfung noch nicht vorhanden sind, sich erst während des Wirkens des Virus heranbilden, so verläuft die Erstimpfung langsamer und unter anfangs wesentlich geringeren Entzündungserscheinungen als die Wiederimpfung. Von Pirquets sehr lesenswerte Arbeit sei eingehendem Studium empfohlen.

Durch an zahlreichen Affen, Kaninchen usw. angestellte Versuche haben Kraus und Volk[46]) die besonders von Paschen und Jürgens zuerst entdeckte Thatsache bestätigt, dass die vakzinale Infektion der Cornea des Kaninchen- und Affenauges für das andere Auge und für die Haut des Tieres keine Immunität zurücklässt. Umgekehrt immunisiert eine erfolgreiche Vakzination der Haut dieser Tiere nicht ihre Cornea. Eine von Kelsch[40]) veröffentlichte beim Kaninchen gemachte gegenteilige Beobachtung, also Corneaimpfung und nachherige Verkümmerung der kutanen Nachimpfung, dürfte sich aus einer unbemerkt gebliebenen vakzinalen Miterkrankung der Conjunctiva erklären. Wird nämlich die Conjunctivalschleimhaut des Kaninchens und des Affen vakkiniert, so folgt nicht nur die Immunität der gleichseitigen Cornea, sondern auch der Haut, nicht aber die Immunität der anderen Cornea. Wird dem Kaninchen die Vakzine subkutan oder intraperitoneal einverleibt, so wird seine Cornea nicht immunisiert, anders beim Affen, dessen Cornea nach derartiger Vorvakzination für die Wirkung der Nachimpfung in mehreren Fällen unempfänglich zu sein schien.

Darin scheinen jetzt alle Beobachter einig, dass sich aus dem Organsaft der geimpften Tiere und des Menschen wirksam verimpfbare vakzinale Stoffe nicht gewinnen lassen. Kraus und Volk[46]), Paschen[73]) und Kelsch[40]) sprechen sich in gleichem Sinne aus.

(Schluss folgt.)

Allgemeines.

1562. **Bruck**, C., z. Z. Batavia. — *„Die biologische Differenzierung von Affenarten und menschlichen Rassen durch spezifische Blutreaktion."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 26.

Verf. konnte mit der Methode der Komplementbindung die einzelnen Affenarten nach ihrer Stellung im System und in ihrem Verhältnis zum Menschen biologisch differenzieren und in folgender Weise abstufen:

1. Mensch.
2. Orang-Utan,
3. Gibbon,
4. Mac. rhesus und nemestricus,
5. Mac. cynomolgus.

Der Mensch steht biologisch ungefähr soweit vom Orang wie dieser vom Macacus rhes. und nem. Unterschiede der einzelnen menschlichen Rassen liessen sich mit den gegen Affen gerichteten Immunseren nicht konstatieren. Dagegen war es möglich, mit Hilfe eines gegen Vertreter der weissen Rasse gerichteten Immunserums diese von Angehörigen der mongolischen und malayischen Rasse biologisch zu unterscheiden und aus den Titergrössen auf die Verwandtschaft der einzelnen Rassen untereinander zu schliessen. Die Chinesenantisera zeigten denselben Endtiter gegen Chinesen und Holländer, einen geringeren gegenüber Malayen, die Malayenantisera dagegen wiesen denselben Wert gegen Vertreter aller drei Rassen auf.

Der morphologisch am höchsten stehenden Unterart gebührt nach diesen Untersuchungen auch vom biologischen Standpunkte bezüglich des Eiweissbaues der erste Platz. L. Mendelsohn, Berlin.

1563. **Senftleben**, Breslau. — *„Über die Entstehung des Hitzschlages."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 25 u. 26.

Verf. konnte in zahlreichen Blutuntersuchungen von am Hitzschlag erkrankten resp. verstorbenen Soldaten konstant feststellen, dass zahlreiche rote Blutkörperchen ihr Hämoglobin ganz oder teilweise verloren und an das Blutserum abgegeben hatten, sowie dass von zahlreichen der scheinbar vermehrten weissen Blutkörperchen nur noch die Kerne übrig geblieben waren. Er sieht demnach in dem Hitzschlag eine schwere, bei den gesundesten Personen innerhalb weniger Stunden tödlich wirkende Selbstvergiftung des Organismus in dem Sinne, dass durch das im Blute gelöste Hämoglobin schubweise, oft explosionsartig unter plötzlicher hoher Temperatursteigerung aus den weissen Blutkörperchen das Fibrinferment abgespalten wird. Die klinischen Erscheinungen (Dyspnoe, Zyanose usw.) entsprechen durchaus dem experimentell erzeugten Bilde der Hämoglobin- resp. Fibrinfermentvergiftung. L. Mendelsohn, Berlin.

1564. **Heyde**, J., Dresden. — *„Akute Citrophenvergiftung."* Münch. Med. Woch., No. 33, Aug. 1907.

Im Anschluss an den von Goldschmidt (Münch. Med. Woch., 1907, No. 23) beschriebenen, wird über einen neuen Fall von Zitrophenvergiftung, die nach 2 g auftrat, berichtet und zur äussersten Vorsicht mit dem Mittel gewarnt. Meinicke, Saarbrücken.

1565. **Federschmidt**, Dinkelsbühl. — *„Zur Kasuistik der Vergiftung durch Käse."* Münch. Med. Woch., No. 34, Aug. 1907.

Beschreibung eines Falles von Käsevergiftung, der neben den typischen Symptomen (Brechdurchfall usw.) die Erscheinungen der Atropinvergiftung zeigte. Meinicke, Saarbrücken.

1566. **Freund,** Budapest. — *„Experimentelle Untersuchungen mit Inhalationen zerstäubter Lösungen."* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 31.

Bei den Experimenten wurde der Siegelsche Apparat, der Bullingsche Thermovariator und der Wassmuthsche Zerstäubungsapparat verwendet. Als Ergebniss der Versuche sei erwähnt, dass grob zerstäubte Lösungen schon unmittelbar hinter den Nasenöffnungen, somit im vorderen Teil der Nasenhöhle sich niederschlagen, während die fein zerstäubten Lösungen auch in die Rachenhöhle, in einzelnen Fällen sogar in die Lunge gelangen. Bei Hunden konnten fein zerstäubte Lösungen auch in die feinen Bronchien dringen, jedoch gelang Verf. niemals der Nachweis, dass die inhalierten Flüssigkeitsstäubchen auch die Lungenalveolen erreichten.
Fürst, Berlin.

1567. **Lenz,** W. und **Lucius,** R. (Pharm. Inst. d. Univ. Berlin). — *„Professor Paul Linds Flüssigkeit für das Haar."* Apoth.-Ztg., 1907, p. 607.

Nach den Untersuchungen der Verff. enthält das Haarfärbemittel rund 1 % Bleilaktat, sein Verkauf ist also nach dem Gesetz vom 5. Juli 1887 betr. Verwendung gesundheitsschädlicher Farben und Stoffe bei der Herstellung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen verboten.
Rath.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

1568. **Sipöcz,** L. — *„Über Füllen von Mineralwässern."* Balneologische Ztg., 1907, No. 6, p. 42—43.

1. Zum Abfüllen von Mineralwässern sind nur Glasflaschen zu verwenden.
2. Die Flaschen sind sorgfältig zu reinigen und mit hygienisch tadellosem Wasser nachzuspülen.
3. Muss das Mineralwasser behufs Abfüllens gehoben werden, so darf hier nur eine Druckpumpe in Anwendung kommen.
4. Ist die Mineralquelle frei abfliessend, so sind die Abfüllhähne mit langen Füllröhren zu versehen.
5. Das unhygienische Abstechen der gefüllten Flaschen ist unzulässig und die gleiche Füllhöhe in den Flaschen ist durch den Abfüllapparat selbst zu bewirken.
6. Werden Korke als Verschlussmittel verwendet, so sind hierzu feinporige elastische Korke mit unterem Spiegel zulässig.
7. Das Quellzeichen als Korkbrand ist an den Korken seitlich anzubringen.
8. Die Korke sind durch Entstauben und Waschen sorgfältig zu reinigen.
9. Imprägnierte Korke sind nur dann zu verwenden, wenn durch des Imprägnierungsmittel die Verunreinigung des Mineralwassers ausgeschlossen ist.
10. Wird beim Verkorken zur Gewinnung eines Gaspolsters Kohlensäure unter hohem Druck angewendet, so ist anzugeben, dass hierzu flüssige Kohlensäure in Verwendung kommt.

11. Patentverschlüsse mit Einlagen aus Kork oder Pappenscheiben sind bei gasdichtem Abschluss zulässig.
12. Die Verschlusskapsel oder die Metallkappen müssen das Quellzeichen eingeprägt haben. Fritz Loeb, München.

1569. **Sipöcz**, Karlsbad. — *„Ableitung des Karlsbader Mühlbrunnens in das Versendungsgebäude.“* Balneologische Ztg., No. 25, p. 132—133, Sept. 1907. Fritz Loeb, München.

1570. **Drobny**, Franz, Karlsbad. — *„Das Elisabeth-Badehaus in Karlsbad.“* Balneologische Ztg., No. 25, p. 134—137, Sept. 1907.

Beschreibung mit 9 Abbildungen. Fritz Loeb, München.

1571. **Pflanz**, E., Marienbad (Baln.-hyg. Inst., Marienbad). — *„Zur Entgasung von Mineralwässern.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 1, p. 1—2.

Verf. berichtet über eine Reihe von Versuchen, die angestellt wurden, um den Effekt der allgemein üblichen Entgasungsmethoden ziffernmässig festzustellen und teilt im Anschluss daran ein Verfahren mit, das befriedigende Resultate ergeben hat. Die Details sind im Original einzusehen. Fritz Loeb, München.

1572. **Glax**, Julius. — *„Zur Entgasung von Mineralwässern.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 3, p. 17.

Mit Bezug auf vorstehende Arbeit erinnert Verf. an ein noch einfacheres Verfahren, das von Clar. (Beschrieben in Glax' Lehrbuch der Balneotherapie, Bd. I, p. 272.) Fritz Loeb, München.

1573. **Wagner**, B. (Herzogl. Plessisches Lab., Salzbrunn). — *„Untersuchungen über den Antimongehalt und Antimonverlust der zu den Patentverschlüssen verwendeten Gummiringe.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 7, p. 50 51.

Bei peinlicher Sauberkeit ist der Patentverschluss für viele Zwecke ein ganz vortrefflicher und bisher durch nichts zu ersetzender. Fritz Loeb, München.

1574. **Lührig**, H., Breslau. — *„Über die Ursachen der Breslauer Grundwasserverschlechterung und die Mittel zu ihrer Behebung.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 40.

Verf. bringt neues experimentelles Material zu seiner schon früher vertretenen Ansicht, wonach das Auftreten der grossen Mangan- und Eisenmengen im Breslauer Leitungswasser durch chemische Umsetzungen im Humus bedingt ist. Durch die eingetretene Überflutung des Geländes und die damit verbundene Hebung des Grundwasserspiegels werden diese Verbindungen gelöst und dem Leitungswasser zugeführt. Das Problem der Entfernung des Eisen und Mangan ist praktisch noch nicht vollkommen gelöst; am besten scheint sich eine Reinigung mit Kalkwasser und darauf folgende Filtration über natürliches zeolithisches Gestein bewährt zu haben. Die beste Gewähr bietet es nach der Ansicht des Verf., wenn der Grundwasserspiegel dauernd so hoch gehalten wird, dass die humosen Schichten nicht trocken gelegt und somit die Bedingungen für Oxydationsvorgänge ausgeschaltet werden. L. Krauss.

1575. **Korschun**, S. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Über eine Methode zur Bestimmung geringer Stickstoffmengen und die Verwendung dieser

Methode für die Untersuchung der Verunreinigung des Wassers durch organische Substanzen." Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Prinzip der Methode: Durch Erhitzen mit konzentrierter Schwefelsäure und Kaliumsulfat wird der gesamte Stickstoff in Ammoniak übergeführt; das Ammoniak wird kolorimetrisch nach Frankland und Armstrong bestimmt. Sind grössere Mengen von salpetriger oder Salpetersäure vorhanden, so werden sie zweckmässig zu NH_3 reduziert, gesondert bestimmt und der Gesamtstickstoffwert entsprechend korrigiert. Zur Ausführung der kolorimetrischen Bestimmung werden Hehnersche Zylinder benutzt. Vorversuche ergaben, dass für eine exakte Bestimmung der NH_3-Gehalt von 100 cm^3 Flüssigkeit nicht unter 0,05 mg und nicht über 0,6 mg betragen darf.

Bestimmung der Stickstoffmenge im Wasser: Bei einer Stickstoffanalyse im Wasser sind ausser dem Gesamtstickstoffe zu bestimmen:

1. der Stickstoff aus NH_3, N_2O_3 und N_2O_5;
2. der Stickstoff der gelösten organischen Verbindungen;
3. der Stickstoff der suspendierten Stoffe.

Mit Hilfe der neuen Methode kann man eine Verunreinigung durch Senkgrubeninhalt oder Harn noch in einer 35000—50000fachen Verdünnung (0,2 mg im Liter) feststellen. Die suspendierten N-haltigen Substanzen kann man ebenfalls mit der neuen Methode bestimmen, indem man sie mit dem Rubnerschen Fällungsverfahren (essigsaures Eisen) kombiniert.

Seligmann.

1576. **Rubner**, Max. — *„Elementaranalytische Bestimmung des Stickstoffs im Wasser."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Die Bestimmung des organisch gebundenen Stickstoffs im Wasser ist von grosser Bedeutung für die Bewertung des Wassers. Ein Wasser wird um so günstiger zu beurteilen sein, je geringer sein organischer N-Gehalt ist. Die Bestimmung mit Hilfe der Kjeldahlschen Methode (Gesamtstickstoff — Ammoniakstickstoff) versagt bei irgendwie erheblichen Verdünnungen des Stickstoffs.

Das organische N ist als gelöste und als suspendierte Substanz im Wasser vorhanden; die suspendierte Substanz kann man durch Fällen mit essigsaurem Eisen in der Wärme einer Kjeldahlbestimmung zugänglich machen. Die Mengen des Gesamtstickstoffs im Trinkwasser sind sehr gering; 1 Liter Berliner Leitungswasser lieferte nur 0,46 mg (bestimmt durch Eindampfen von 20 l Wasser unter Säurezusatz und Kjeldahlmethode). Das Eindampfen so grosser Flüssigkeitsmengen ist für die Praxis viel zu umständlich. Verf. hat deshalb die Kjeldahlsche Methode in eine kolorimetrische Methode umgewandelt. Mit deren Hilfe soll es gelingen, auch eine vieltausendfache Verdünnung N-haltiger Abfallstoffe mit Sicherheit festzustellen. Die Beschreibung der Methode bringt Korschun (vgl. vorstehendes Ref.).

Seligmann.

1577. **Ssorotschinski**, P. P., Petersburg. — *„Über die Desinfektion des Wassers mittelst Brom."* Chem.-Ztg., 1907, p. 385.

Verf. untersuchte gewöhnliches und mit Baz. prodigiosus und Typhusbazillen infiziertes Wasser. 0,08 g Brom auf 1 l Wasser tötet die Bakterien unter Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln, namentlich guter Durchmischung des Wassers, erst in einer Stunde.

Rath.

1578. **Paterné**, E. und **Cingolani**, M. — *„Über ein neues Verfahren zur Desinfektion von Trinkwasser."* Gazz. chim. ital., 1907, Bd. 37, p. 313.

Nach den Untersuchungen der Verff. ist Tachyol (Fluorsilber) ein ausserordentlich wirksames und ungefährliches Mittel zur Desinfektion von Trinkwasser. Alle schädlichen Keime werden schon bei einer Verdünnung von 1 : 400000 zerstört. Die anfängliche Trübung des Wassers ist nach eintägigem Stehen verschwunden, der Geschmack unverändert.

Rath.

1579. **Sawin**, L. R. — *„Erfahrungen mit Laktosegallenährboden zum Nachweis des B. coli im Wasser."* Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Die Methode ist zweckmässig und geringeren Fehlerquellen unterworfen, als der Nachweis mit dem Smithschen Verfahren. Auch die gewonnene Menge von Kohlensäure ist im ersten Fall grösser, als im zweiten, was durch Versuche mit Reinkulturen bestätigt wird. In reinem Wasser ist das Ergebnis nach beiden Methoden dasselbe, während in zweifelhaftem oder infiziertem Wasser durch die Laktosegalleprobe eine grössere Prozentzahl von positiven Ausschlägen erzielt wird. A. Leber.

1580. **Jackson**, D. D. — *„Zum Gebrauch von Laktosegallenährboden bei Wasseruntersuchungen."* Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Durch den Gebrauch von Laktosegallenährboden zum Nachweis des B. coli lässt sich ein Überwuchern mit andern Bakterien, sowie Verwechselungen mit andern Säurebildnern vermeiden. Die Methode ist sehr zuverlässig und auch verwertbar zur Prüfung von Pflanzen als Filtermaterial.

A. Leber.

Patente.

1581. **Declercq**, E., Lille, Frankreich. — *„Verfahren zur Reinigung von Wasser durch gelöste Fällungsmittel."* **D. R. P. 185928.**

Das Rohwasser wird zunächst mit einer grösseren Menge der bei einer vorhergehenden Wasserreinigung gebildeten dichten Niederschläge versetzt und zwar werden von dem Gesamtniederschlag nur die leichteren Teile verwandt. Erst dann wird das Fällungsmittel zugesetzt. Auf diese Weise wird die Bildung neuer Niederschläge durch Absetzen auf den alten beschleunigt. Rath.

1582. **Roche**, John, St. Louis, U. S. A. — *„Schwimmende, mit Senkkästen versehene Filtervorrichtung mit durchbrochenem Boden."* **D. R. P. 185738.**

Die Filtriervorrichtung hat die Form eines auf dem Wasser schwimmenden Bootes; über den Bodenöffnungen, die zum Schutz gegen Beschädigung mit einem jalousieartigen Stabrost versehen sind, befinden sich die Filtereinsätze, durch die das Wasser infolge des Auftriebes hindurchfliesst.

Rath.

Ernährung. — Nahrungsmittel.

1583. **Norton**, F. A. — *„Verfärbung von Konserven in zinnhaltigen Dosen."* Journ. Amer. Chem. Soc., 1906, Bd. 28, p. 1503.

Als Ursache der Verfärbung wurde Ausscheidung von Zinnsulfid erkannt, das sich nach Annahme des Verf. durch Reduktion der den meisten Konserven künstlich zugesetzten schwefligen Säure zu Schwefelwasserstoff und Umsetzung mit dem Zinn bildet. Auch die Proteinsubstanzen können zur Bildung von Schwefelwasserstoff in Frage kommen. Rath.

nach Anwendung verdünnteren Impfstoffes zwar erträglicher ausfällt, aber keinerlei Gewähr für sicheren Impfschutz bietet. Entsteht bei einem kutan wie gewöhnlich Geimpften auch nur eine kleine Pustel, so weiss man sicher, dass der Impfschutz wenigstens für einige Zeit erreicht ist; dieses Merkzeichen fehlt nach der subkutanen Einspritzung.

Unter den veröffentlichten Ergebnissen experimenteller Untersuchungen des Vakzineprozesses ist in erster Linie von Pirquets Arbeit zu nennen: „Klinische Studien über Vakzination und Allergie etc.“ [61]). Allgemein bekannt war, dass der Revakzinationsprozess, je später nach der Erstimpfung die Wiederimpfung folgt, um so deutlicher, kräftiger und andauernder sich gestaltet, so dass schliesslich manchmal wenig Unterschied mehr zwischen einer Pustel der Erstimpfung und der Wiederimpfung erkennbar bleibt. von Pirquet weist nach, dass die schon sehr bald nach der Erstimpfung ausgeführte Nachimpfung eine in wenig Stunden ablaufende, aber deutlich erkennbare Reaktion veranlasst. Diese unvollständige Reaktion der Nachimpfung nennt von Pirquet Allergie. Seine Untersuchungen lassen ihn, wohl mit Recht, darauf schliessen, dass die Erstimpfung im Körper des Impflings Antikörper hinterlässt, welche sich hauptsächlich in der Haut ablagern und ihre regionärer Wirksamkeit erkennen lassen. Von Pirquet nimmt an, es handele sich um zweierlei Antikörper, erstens um hüllenlösende Stoffe, welche beim Wiedereindringen des Kuhpockenimpfstoffes das Gift seiner eingebrachten Mikroben freimachen, ein Prozess, der örtliche Entzündungserscheinungen hervorruft, und zweitens antitoxische Antikörper, welche die freigewordene Substanz des Giftes selbst vernichten. Da diese Antikörper zur Zeit der Erstimpfung noch nicht vorhanden sind, sich erst während des Wirkens des Virus heranbilden, so verläuft die Erstimpfung langsamer und unter anfangs wesentlich geringeren Entzündungserscheinungen als die Wiederimpfung. Von Pirquets sehr lesenswerte Arbeit sei eingehendem Studium empfohlen.

Durch an zahlreichen Affen, Kaninchen usw. angestellte Versuche haben Kraus und Volk[46]) die besonders von Paschen und Jürgens zuerst entdeckte Thatsache bestätigt, dass die vakzinale Infektion der Cornea des Kaninchen- und Affenauges für das andere Auge und für die Haut des Tieres keine Immunität zurücklässt. Umgekehrt immunisiert eine erfolgreiche Vakzination der Haut dieser Tiere nicht ihre Cornea. Eine von Kelsch[40]) veröffentlichte beim Kaninchen gemachte gegenteilige Beobachtung, also Corneaimpfung und nachherige Verkümmerung der kutanen Nachimpfung, dürfte sich aus einer unbemerkt gebliebenen vakzinalen Miterkrankung der Conjunctiva erklären. Wird nämlich die Conjunctivalschleimhaut des Kaninchens und des Affen vakkiniert, so folgt nicht nur die Immunität der gleichseitigen Cornea, sondern auch der Haut, nicht aber die Immunität der anderen Cornea. Wird dem Kaninchen die Vakzine subkutan oder intraperitoneal einverleibt, so wird seine Cornea nicht immunisiert, anders beim Affen, dessen Cornea nach derartiger Vorvakzination für die Wirkung der Nachimpfung in mehreren Fällen unempfänglich zu sein schien.

Darin scheinen jetzt alle Beobachter einig, dass sich aus dem Organsaft der geimpften Tiere und des Menschen wirksam verimpfbare vakzinale Stoffe nicht gewinnen lassen. Kraus und Volk[46]), Paschen[73]) und Kelsch[40]) sprechen sich in gleichem Sinne aus.

(Schluss folgt.)

Allgemeines.

1562. **Bruck,** C., z. Z. Batavia. — *„Die biologische Differenzierung von Affenarten und menschlichen Rassen durch spezifische Blutreaktion."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 26.

Verf. konnte mit der Methode der Komplementbindung die einzelnen Affenarten nach ihrer Stellung im System und in ihrem Verhältnis zum Menschen biologisch differenzieren und in folgender Weise abstufen:

1. Mensch.
2. Orang-Utan,
3. Gibbon,
4. Mac. rhesus und nemestricus,
5. Mac. cynomolgus.

Der Mensch steht biologisch ungefähr soweit vom Orang wie dieser vom Macacus rhes. und nem. Unterschiede der einzelnen menschlichen Rassen liessen sich mit den gegen Affen gerichteten Immunseren nicht konstatieren. Dagegen war es möglich, mit Hilfe eines gegen Vertreter der weissen Rasse gerichteten Immunserums diese von Angehörigen der mongolischen und malayischen Rasse biologisch zu unterscheiden und aus den Titergrössen auf die Verwandtschaft der einzelnen Rassen untereinander zu schliessen. Die Chinesenantisera zeigten denselben Endtiter gegen Chinesen und Holländer, einen geringeren gegenüber Malayen, die Malayenantisera dagegen wiesen denselben Wert gegen Vertreter aller drei Rassen auf.

Der morphologisch am höchsten stehenden Unterart gebührt nach diesen Untersuchungen auch vom biologischen Standpunkte bezüglich des Eiweissbaues der erste Platz. L. Mendelsohn, Berlin.

1563. **Senftleben,** Breslau. — *„Über die Entstehung des Hitzschlages."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 25 u. 26.

Verf. konnte in zahlreichen Blutuntersuchungen von am Hitzschlag erkrankten resp. verstorbenen Soldaten konstant feststellen, dass zahlreiche rote Blutkörperchen ihr Hämoglobin ganz oder teilweise verloren und an das Blutserum abgegeben hatten, sowie dass von zahlreichen der scheinbar vermehrten weissen Blutkörperchen nur noch die Kerne übrig geblieben waren. Er sieht demnach in dem Hitzschlag eine schwere, bei den gesundesten Personen innerhalb weniger Stunden tödlich wirkende Selbstvergiftung des Organismus in dem Sinne, dass durch das im Blute gelöste Hämoglobin schubweise, oft explosionsartig unter plötzlicher hoher Temperatursteigerung aus den weissen Blutkörperchen das Fibrinferment abgespalten wird. Die klinischen Erscheinungen (Dyspnoe, Zyanose usw.) entsprechen durchaus dem experimentell erzeugten Bilde der Hämoglobin- resp. Fibrinfermentvergiftung. L. Mendelsohn, Berlin.

1564. **Heyde,** J., Dresden. — *„Akute Citrophenvergiftung."* Münch. Med. Woch., No. 33, Aug. 1907.

Im Anschluss an den von Goldschmidt (Münch. Med. Woch., 1907, No. 23) beschriebenen, wird über einen neuen Fall von Zitrophenvergiftung, die nach 2 g auftrat, berichtet und zur äussersten Vorsicht mit dem Mittel gewarnt. Meinicke, Saarbrücken.

1565. **Federschmidt,** Dinkelsbühl. — *„Zur Kasuistik der Vergiftung durch Käse."* Münch. Med. Woch., No. 34, Aug. 1907.

Beschreibung eines Falles von Käsevergiftung, der neben den typischen Symptomen (Brechdurchfall usw.) die Erscheinungen der Atropinvergiftung zeigte. Meinicke, Saarbrücken.

1566. **Freund**, Budapest. — *„Experimentelle Untersuchungen mit Inhalationen zerstäubter Lösungen.“* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 31.

Bei den Experimenten wurde der Siegelsche Apparat, der Bullingsche Thermovariator und der Wassmuthsche Zerstäubungsapparat verwendet. Als Ergebniss der Versuche sei erwähnt, dass grob zerstäubte Lösungen schon unmittelbar hinter den Nasenöffnungen, somit im vorderen Teil der Nasenhöhle sich niederschlagen, während die fein zerstäubten Lösungen auch in die Rachenhöhle, in einzelnen Fällen sogar in die Lunge gelangen. Bei Hunden konnten fein zerstäubte Lösungen auch in die feinen Bronchien dringen, jedoch gelang Verf. niemals der Nachweis, dass die inhalierten Flüssigkeitsstäubchen auch die Lungenalveolen erreichten.

Fürst, Berlin.

1567. **Lenz**, W. und **Lucius**, R. (Pharm. Inst. d. Univ. Berlin). — *„Professor Paul Linds Flüssigkeit für das Haar.“* Apoth.-Ztg., 1907, p. 607.

Nach den Untersuchungen der Verff. enthält das Haarfärbemittel rund 1 % Bleilaktat, sein Verkauf ist also nach dem Gesetz vom 5. Juli 1887 betr. Verwendung gesundheitsschädlicher Farben und Stoffe bei der Herstellung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen verboten.

Rath.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

1568. **Sipöcz**, L. — *„Über Füllen von Mineralwässern.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 6, p. 42—43.

1. Zum Abfüllen von Mineralwässern sind nur Glasflaschen zu verwenden.
2. Die Flaschen sind sorgfältig zu reinigen und mit hygienisch tadellosem Wasser nachzuspülen.
3. Muss das Mineralwasser behufs Abfüllens gehoben werden, so darf hier nur eine Druckpumpe in Anwendung kommen.
4. Ist die Mineralquelle frei abfliessend, so sind die Abfüllhähne mit langen Füllröhren zu versehen.
5. Das unhygienische Abstechen der gefüllten Flaschen ist unzulässig und die gleiche Füllhöhe in den Flaschen ist durch den Abfüllapparat selbst zu bewirken.
6. Werden Korke als Verschlussmittel verwendet, so sind hierzu feinporige elastische Korke mit unterem Spiegel zulässig.
7. Das Quellzeichen als Korkbrand ist an den Korken seitlich anzubringen.
8. Die Korke sind durch Entstauben und Waschen sorgfältig zu reinigen.
9. Imprägnierte Korke sind nur dann zu verwenden, wenn durch des Imprägnierungsmittel die Verunreinigung des Mineralwassers ausgeschlossen ist.
10. Wird beim Verkorken zur Gewinnung eines Gaspolsters Kohlensäure unter hohem Druck angewendet, so ist anzugeben, dass hierzu flüssige Kohlensäure in Verwendung kommt.

11. Patentverschlüsse mit Einlagen aus Kork oder Pappenscheiben sind bei gasdichtem Abschluss zulässig.
12. Die Verschlusskapsel oder die Metallkappen müssen das Quellzeichen eingeprägt haben. Fritz Loeb, München.

1569. **Sipöcz**, Karlsbad. — *„Ableitung des Karlsbader Mühlbrunnens in das Versendungsgebäude.“* Balneologische Ztg., No. 25, p. 132—133, Sept. 1907. Fritz Loeb, München.

1570. **Drobny**, Franz, Karlsbad. — *„Das Elisabeth-Badehaus in Karlsbad.“* Balneologische Ztg., No. 25, p. 134—137, Sept. 1907.
Beschreibung mit 9 Abbildungen. Fritz Loeb, München.

1571. **Pflanz**, E., Marienbad (Baln.-hyg. Inst., Marienbad). — *„Zur Entgasung von Mineralwässern.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 1, p. 1—2.
Verf. berichtet über eine Reihe von Versuchen, die angestellt wurden, um den Effekt der allgemein üblichen Entgasungsmethoden ziffernmässig festzustellen und teilt im Anschluss daran ein Verfahren mit, das befriedigende Resultate ergeben hat. Die Details sind im Original einzusehen. Fritz Loeb, München.

1572. **Glax**, Julius. — *„Zur Entgasung von Mineralwässern.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 3, p. 17.
Mit Bezug auf vorstehende Arbeit erinnert Verf. an ein noch einfacheres Verfahren, das von Clar. (Beschrieben in Glax' Lehrbuch der Balneotherapie, Bd. I, p. 272.) Fritz Loeb, München.

1573. **Wagner**, B. (Herzogl. Plessisches Lab., Salzbrunn). — *„Untersuchungen über den Antimongehalt und Antimonverlust der zu den Patentverschlüssen verwendeten Gummiringe.“* Balneologische Ztg., 1907, No. 7, p. 50 51.
Bei peinlicher Sauberkeit ist der Patentverschluss für viele Zwecke ein ganz vortrefflicher und bisher durch nichts zu ersetzender. Fritz Loeb, München.

1574. **Lührig**, H., Breslau. — *„Über die Ursachen der Breslauer Grundwasserverschlechterung und die Mittel zu ihrer Behebung.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 40.
Verf. bringt neues experimentelles Material zu seiner schon früher vertretenen Ansicht, wonach das Auftreten der grossen Mangan- und Eisenmengen im Breslauer Leitungswasser durch chemische Umsetzungen im Humus bedingt ist. Durch die eingetretene Überflutung des Geländes und die damit verbundene Hebung des Grundwasserspiegels werden diese Verbindungen gelöst und dem Leitungswasser zugeführt. Das Problem der Entfernung des Eisen und Mangan ist praktisch noch nicht vollkommen gelöst; am besten scheint sich eine Reinigung mit Kalkwasser und darauf folgende Filtration über natürliches zeolithisches Gestein bewährt zu haben. Die beste Gewähr bietet es nach der Ansicht des Verf., wenn der Grundwasserspiegel dauernd so hoch gehalten wird, dass die humosen Schichten nicht trocken gelegt und somit die Bedingungen für Oxydationsvorgänge ausgeschaltet werden. L. Krauss.

1575. **Korschun**, S. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Über eine Methode zur Bestimmung geringer Stickstoffmengen und die Verwendung dieser*

Methode für die Untersuchung der Verunreinigung des Wassers durch organische Substanzen." Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Prinzip der Methode: Durch Erhitzen mit konzentrierter Schwefelsäure und Kaliumsulfat wird der gesamte Stickstoff in Ammoniak übergeführt; das Ammoniak wird kolorimetrisch nach Frankland und Armstrong bestimmt. Sind grössere Mengen von salpetriger oder Salpetersäure vorhanden, so werden sie zweckmässig zu NH_3 reduziert, gesondert bestimmt, und der Gesamtstickstoffwert entsprechend korrigiert. Zur Ausführung der kolorimetrischen Bestimmung werden Hehnersche Zylinder benutzt. Vorversuche ergaben, dass für eine exakte Bestimmung der NH_3-Gehalt von 100 cm^3 Flüssigkeit nicht unter 0,05 mg und nicht über 0,6 mg betragen darf.

Bestimmung der Stickstoffmenge im Wasser: Bei einer Stickstoffanalyse im Wasser sind ausser dem Gesamtstickstoffe zu bestimmen:

1. der Stickstoff aus NH_3, N_2O_3 und N_2O_5;
2. der Stickstoff der gelösten organischen Verbindungen;
3. der Stickstoff der suspendierten Stoffe.

Mit Hilfe der neuen Methode kann man eine Verunreinigung durch Senkgrubeninhalt oder Harn noch in einer 35000—50000fachen Verdünnung (0,2 mg im Liter) feststellen. Die suspendierten N-haltigen Substanzen kann man ebenfalls mit der neuen Methode bestimmen, indem man sie mit dem Rubnerschen Fällungsverfahren (essigsaures Eisen) kombiniert.

Seligmann.

1576. **Rubner**, Max. — „*Elementaranalytische Bestimmung des Stickstoffs im Wasser.*" Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 1.

Die Bestimmung des organisch gebundenen Stickstoffs im Wasser ist von grosser Bedeutung für die Bewertung des Wassers. Ein Wasser wird um so günstiger zu beurteilen sein, je geringer sein organischer N-Gehalt ist. Die Bestimmung mit Hilfe der Kjeldahlschen Methode (Gesamtstickstoff — Ammoniakstickstoff) versagt bei irgendwie erheblichen Verdünnungen des Stickstoffs.

Das organische N ist als gelöste und als suspendierte Substanz im Wasser vorhanden; die suspendierte Substanz kann man durch Fällen mit essigsaurem Eisen in der Wärme einer Kjeldahlbestimmung zugänglich machen. Die Mengen des Gesamtstickstoffs im Trinkwasser sind sehr gering; 1 Liter Berliner Leitungswasser lieferte nur 0,46 mg (bestimmt durch Eindampfen von 20 l Wasser unter Säurezusatz und Kjeldahlmethode). Das Eindampfen so grosser Flüssigkeitsmengen ist für die Praxis viel zu umständlich. Verf. hat deshalb die Kjeldahlsche Methode in eine kolorimetrische Methode umgewandelt. Mit deren Hilfe soll es gelingen, auch eine vieltausendfache Verdünnung N-haltiger Abfallstoffe mit Sicherheit festzustellen. Die Beschreibung der Methode bringt Korschun (vgl. vorstehendes Ref.). Seligmann.

1577. **Ssorotschinski**, P. P., Petersburg. — „*Über die Desinfektion des Wassers mittelst Brom.*" Chem.-Ztg., 1907, p. 385.

Verf. untersuchte gewöhnliches und mit Baz. prodigiosus und Typhusbazillen infiziertes Wasser. 0,08 g Brom auf 1 l Wasser tötet die Bakterien unter Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln, namentlich guter Durchmischung des Wassers, erst in einer Stunde. Rath.

1578. Paterné, E. und **Cingolani**, M. — *„Über ein neues Verfahren zur Desinfektion von Trinkwasser.“* Gazz. chim. ital., 1907, Bd. 37, p. 313.

Nach den Untersuchungen der Verff. ist Tachyol (Fluorsilber) ein ausserordentlich wirksames und ungefährliches Mittel zur Desinfektion von Trinkwasser. Alle schädlichen Keime werden schon bei einer Verdünnung von 1 : 400000 zerstört. Die anfängliche Trübung des Wassers ist nach eintägigem Stehen verschwunden, der Geschmack unverändert.

Rath.

1579. Sawin, L. R. — *„Erfahrungen mit Laktosegallenährboden zum Nachweis des B. coli im Wasser.“* Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Die Methode ist zweckmässig und geringeren Fehlerquellen unterworfen, als der Nachweis mit dem Smithschen Verfahren. Auch die gewonnene Menge von Kohlensäure ist im ersten Fall grösser, als im zweiten, was durch Versuche mit Reinkulturen bestätigt wird. In reinem Wasser ist das Ergebnis nach beiden Methoden dasselbe, während in zweifelhaftem oder infiziertem Wasser durch die Laktosegalleprobe eine grössere Prozentzahl von positiven Ausschlägen erzielt wird. A. Leber.

1580. Jackson, D. D. — *„Zum Gebrauch von Laktosegallenährboden bei Wasseruntersuchungen.“* Journ. infect. dis., 1907, No. 3.

Durch den Gebrauch von Laktosegallenährboden zum Nachweis des B. coli lässt sich ein Überwuchern mit andern Bakterien, sowie Verwechselungen mit andern Säurebildnern vermeiden. Die Methode ist sehr zuverlässig und auch verwertbar zur Prüfung von Pflanzen als Filtermaterial.

A. Leber.

Patente.

1581. Declercq, E., Lille, Frankreich. — *„Verfahren zur Reinigung von Wasser durch gelöste Fällungsmittel.“* **D. R. P. 185928.**

Das Rohwasser wird zunächst mit einer grösseren Menge der bei einer vorhergehenden Wasserreinigung gebildeten dichten Niederschläge versetzt und zwar werden von dem Gesamtniederschlag nur die leichteren Teile verwandt. Erst dann wird das Fällungsmittel zugesetzt. Auf diese Weise wird die Bildung neuer Niederschläge durch Absetzen auf den alten beschleunigt. Rath.

1582. Roche, John, St. Louis, U. S. A. — *„Schwimmende, mit Senkkästen versehene Filtervorrichtung mit durchbrochenem Boden.“* **D. R. P. 185738.**

Die Filtriervorrichtung hat die Form eines auf dem Wasser schwimmenden Bootes; über den Bodenöffnungen, die zum Schutz gegen Beschädigung mit einem jalousieartigen Stabrost versehen sind, befinden sich die Filtereinsätze, durch die das Wasser infolge des Auftriebes hindurchfliesst.

Rath.

Ernährung. — Nahrungsmittel.

1583. Norton, F. A. — *„Verfärbung von Konserven in zinnhaltigen Dosen.“* Journ. Amer. Chem. Soc., 1906, Bd. 28, p. 1503.

Als Ursache der Verfärbung wurde Ausscheidung von Zinnsulfid erkannt, das sich nach Annahme des Verf. durch Reduktion der den meisten Konserven künstlich zugesetzten schwefligen Säure zu Schwefelwasserstoff und Umsetzung mit dem Zinn bildet. Auch die Proteinsubstanzen können zur Bildung von Schwefelwasserstoff in Frage kommen. Rath.

1584. *„Bericht über die Tätigkeit der hygienischen Untersuchungsanstalt der Stadt Danzig während der Jahre 1896—1906."* Gesundheit, 1907, Bd. 32, No. 16. W. M. Wolf.

1585. **Benz**, G. — *„Aus dem Bericht des chemisch-technischen Laboratoriums und städtischen Untersuchungsamtes Heilbronn 1906."* Chem.-Ztg., 1907, p. 761.

Es seien nur die folgenden Angaben hervorgehoben:

Schweineschmalz.

Amerikanisches Schmalz kommt infolge der scharfen Kontrolle jetzt in wesentlich besserer Qualität zu uns, dagegen wurde bei einheimischem Schmalz gelegentlich Zusatz von Talg festgestellt. Die Prüfung erstreckt sich auf Bestimmung der Refraktometer- und Jodzahl. Wichtig ist natürlich auch die Geschmacksprüfung.

Fleisch- und Wurstwaren.

Wiederum Beanstandungen wegen Stärkemehlzusatzes. Färbung der Därme ist seltener geworden, doch wurden mehrfach unreine, seifige Därme beanstandet.

Als höchster zulässiger Wassergehalt wurde bei Dauerwürsten 60 %, bei frischer Wurst 70 % festgelegt.

Konditorei- und Spezereiwaren.

Genussgelatine enthielt geringe Mengen von schwefliger Säure. Graupenproben bis 0,88 % Talkum. Die fortgesetzte Beanstandung von borsäurehaltigem Eigelb und daraus hergestelltem Eierkognak hat dazu geführt, dass diese Präparate jetzt frei von Borsäure in den Handel kommen.

Rath.

1586. **Popp**, G., Frankfurt a. M. — *„Mitteilungen aus der forensischen Praxis."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 33.

1. Erfahrungen mit dem biologischen Eiweissdifferenzierungsverfahren bei Wurstuntersuchungen. Dasselbe wurde vom Verf. wiederholt mit Erfolg angewendet; er empfiehlt, die Wurstwaren zuerst mit Äther zu entfetten, da das Fett die Muskelstücke umhüllt und somit eine genügende Extraktion durch die physiologische Kochsalzlösung verhindert.
2. Über den Nachweis flüssiger Brennmittel bei Brandstiftungen. Der Nachweis dieser Brennmittel, wie Alkohol, Benzin, Petroleum ist schwierig, wenn es sich um äusserlich bereits angekohlte Balken und Bretter handelt.

   Es gelang jedoch dem Verf., auch dann noch zum Ziel zu gelangen und er konnte in zwei Fällen Petroleum und in einem denaturierten Spiritus nachweisen. Der Nachweis gelang bei Petroleum durch Destillation mit Wasserdampf und Ausschütteln des Destillates mit Äther. Der Verdampfungsrückstand des letzteren wird zur Entfernung von Brandharz mit konz. Schwefelsäure behandelt. Alkohol liess sich im Wasserdampfdestillat durch die Jodoformprobe nachweisen, auch konnte das denselben begleitende Pyridin (Denaturierungsmittel) durch den Geruch und verschiedene Reaktionen identifiziert werden.
3. Der Arsengehalt der Frankfurter Friedhofserde. Der Arsengehalt der Friedhofserde spielt eine Rolle, wenn es sich darum handelt,

eine exhumierte Leiche, welche schon längere Zeit beerdigt, auf Arsen zu prüfen. Die Frankfurter Friedhofserde erwies sich als stark arsenhaltig; der Arsengehalt entstammt einem gelben Lehm, in welchem das Arsen als arsensaures Eisenoxyd vorhanden zu sein scheint. Es liess sich nachweisen, dass das Arsen durch faulende Flüssigkeiten leicht in Lösung zu bringen ist.

Der Arsennachweis ist also dann aussichtslos, wenn, nach Zerstörung des Sarges, die arsenhaltige Erde direkt mit den faulenden Organteilen in Berührung gekommen ist.

L. Krauss.

1587. **Dragendorff,** H., Frankfurt a. M. — *„Einiges über die Verpflegung der römischen Soldaten in Deutschland."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 11.

Die Mitteilung bezieht sich in erster Linie auf die Funde bei Haltern a. Lippe, wo wahrscheinlich in früheren Zeiten ein grosser Stapelplatz bestanden hat. Die Hauptrolle bei der Verpflegung der römischen Soldaten spielten sicher Brot und Mehlbrei, als Getreide kommt in erster Linie Weizen in Betracht. Daneben lässt sich jedoch aus den gefundenen Überresten auch ein reichlicher Fleischkonsum nachweisen; das Fleisch entstammte den verschiedensten Tieren, wie Schwein, Rind, Schaf, Ziege, Pferd, Wild, Geflügel, Fischen.

Neben Gemüsenahrung begegnet man ferner einem reichlichen Verbrauch von Obst (Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschen, Nüssen, Kastanien, Pfirsiche). Auch Wein scheint, wie aus den Gefässen und Inschriften hervorgeht, in den Lagern eine Rolle gespielt zu haben. Die gefundenen Gefässe bestehen meist aus rohem, unglasiertem Ton. L. Krauss.

1588. **Weigmann,** H., Kiel. — *„Vorschläge des Ausschusses zur Abänderung des Abschnittes ‚Milch- und Molkereinebenerzeugnisse' der Vereinbarungen."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 65.

Enthält Begriffsbestimmung, Bestandteile der Kuhmilch, Einfluss von Rasse, Melkzeit und Fütterung, Veränderung der Milch infolge von Eutererkrankung und Einwirkung von Bakterien. Entnahme von Milchproben und Stallprobe. Die Untersuchungsmethoden zerfallen in die Bestimmung des spez. Gewichtes, des Fettes, der Trockenmasse, der Mineralstoffe, der Gesamteiweissstoffe, des Milchzuckers, des Säuregrades, den Nachweis von Salpetersäure, die Bestimmung des Schmutzgehaltes, Prüfung auf Erhitzung, Nachweis von Konservierungsmitteln und Nachweis von künstlichen Farbstoffen. Hierauf folgt die Beurteilung, die Zusammensetzung der Milch anderer Säugetiere (Ziegenmilch, Schafmilch, Eselinnenmilch) und eine Zusammenstellung der neueren Literatur. L. Krauss.

1589. **Bernstein,** Alexander. — *„Ein Milchkolorimeter."* Chem.-Ztg., 1907, p. 727.

Der einfache Apparat dient zur Ermittelung des Fettgehaltes in Magermilch und besteht aus einem Glaszylinder, in den ein dunkelblauer Glasstab eintaucht. Die Milch wird, mit Essigsäure verdünnt, in den Zylinder eingefüllt und die entstehende Farbentönung mit der einer Milch von bekanntem Fettgehalt verglichen. Rath.

1590. Richmond, H. D. und **Miller**, E. H. — *„Schutzmittel gegen das Sauerwerden der Milch.“* Analyst, 1907, Bd. 32, p. 144.

Als — gesetzlich natürlich verbotene — Mittel gegen das Sauerwerden der Milch kommen in Betracht: Borate, Benzoate und Salizylate, eventuell β-Naphtol. Die Auffindung dieser Zusätze ist nach den von den Verff. angegebenen speziellen Methoden einfach. Rath.

1591. Seligmann, E. (Inst. f. Infektionskr., Berlin). — *„Über die Reduktasen der Kuhmilch. II.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr., Bd. 58, H. 1, Nov. 1907.

Fortsetzung früherer Untersuchungen (H. Z., II, 580, 2567), zugleich eine Auseinandersetzung mit den Einwänden von Smidt (H. Z., II, 58), Jensen (H. Z., II, 2570) und Brand (H. Z., III, 637). Die neuen Versuche bilden eine Bestätigung der früher gewonnenen Anschauung, dass nämlich die bisher als Fermentreaktionen aufgefassten Reduktionsvorgänge in Milch im wesentlichen bakteriellen Charakters sind. Autoreferat.

1592. Grosse-Bohle, H., Köln a. R. — *„Die hygienische Überwachung des Verkehrs mit Milch.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 78.

Die Arbeit befasst sich mit der Beurteilung der Milch nach Sauberkeit und Frische, der Erkennung ungekochter Milch und dem Nachweis von Konservierungsmitteln. Bezüglich der Sauberkeit werden die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Schmutzgehaltes einer vergleichenden Betrachtung unterzogen. Verf. empfiehlt die Methode von Gerber und schlägt vor, eine Milch, die im Gerberschen Apparat innerhalb 24 Stunden 0,5 Zentel-Kubikzentimeter (= c. 5 mg im Liter) Schmutz abscheidet, zu beanstanden. Bei Beurteilung der Frische leistet das Verhalten der Milch gegen Alkohol verschiedener Konzentration (Gerinnung) besseres, als die Bestimmung der Azidität gegenüber Phenolphtaleïn. Die Unterscheidung gekochter und ungekochter Milch erfolgt in bekannter Weise. Zum Nachweis von Formaldehyd wird eine mit schwefliger Säure entfärbte Lösung von Rosanilinchlorhydrat (1 : 1000) empfohlen.

L. Krauss.

1593 Zoffmann, A. — *„Die Qualität der Margarine und ihre Mikroorganismen.“* Chem. Rev. d. Fett- u. Harzindustrie, 1907, Bd. XIV, p. 132.

Gute Margarine soll die Milchsäurebakterien hauptsächlich in Form von Diplokokken enthalten, wenn die Milch zu sauer wird, erhält man im wesentlichen lange Streptokokken, die Margarine verliert dadurch an Geschmack. Wenn der Margarine zur Erhöhung ihres Wasseraufnahmevermögens Glukose zugesetzt wird, beobachtet man häufig starke Kohlensäureentwickelung als Folge der Gärung. Auch durch zu hohen Wassergehalt wird die Haltbarkeit der Margarine beeinträchtigt. Verf. empfiehlt, als Höchstgrenze 14 $^0/_0$ anzunehmen. Rath.

1594. Bömer, A., Münster. — *„Beiträge zur Kenntnis der Glyzeride der Fette und Öle. I. Über den Gehalt des Rinds- und Hammeltalges an Tristearin.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 90.

Die Untersuchungen ergaben entgegen den Untersuchungsergebnissen anderer Forscher (W. Hansen, H. Kreis und A. Hafner), die als unlöslichstes

Glyzerid ein Palmitodistearin fanden, dass sowohl im Rinds- wie im Hammeltalg Tristearin vorhanden ist.

Dasselbe lässt sich daraus in reinem Zustande gewinnen. Zur Kennzeichnung der Glyzeride ist in erster Linie der Schmelzpunkt der aus Lösungen kristallisierten Körper geeignet, der sog. doppelte Schmelzpunkt der aus Schmelzfluss erstarrten Glyzeride ist durch Vorhandensein zweier physikalisch isomerer Modifikationen bedingt, von denen die eine stabil, die andere labil ist. Der erste Schmelzpunkt ist der Umwandlungspunkt der labilen Modifikation in die stabile. Die Menge des Tristearins betrug bei einem Rindstalg $1^1/_2$ %. bei Hammeltalg ca. 3 % und bei Rindspresstalg 4—5 %, also bedeutend weniger, als früher angenommen wurde.

L. Krauss.

1595. Gerlach, V. — *„Die Ausnutzung der Nahrung bei Kakaogenuss."* Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therapie, 1907, Bd. XI, 5.

Auf Grund von fünf Versuchsperioden am eigenen Körper mit fettarmem Kakao „Monarch" (Kakao-Kompagnie Reichardt) liessen sich folgende Schlüsse ziehen:

Bei täglicher Einnahme von 25 g Kakao zu gemischter, relativ abwechselungsreicher Nahrung wurde der Nahrungsstickstoff sehr gut ausgenutzt. Eine geringe Differenz von ca. 0,3 g N zugunsten der Nahrung ohne Kakao gründet sich auf eine Vermehrung des Trockenkotes in den Kakaoperioden. Praktisch fällt sie nicht ins Gewicht.

Während in der Vorperiode annähernd Stickstoffgleichgewicht bestand (+ 1,95), kamen in der 1. Kakaoperiode 3,43 g, in der 2. 5,37 g Stickstoff zum Ansatz. Letztere Zahl ist die höchste der in den 5 Versuchsperioden gewonnene.

Das Fett der Nahrung wurde in allen Perioden sehr gut, in den Kakaoperioden etwas besser als in den Normalperioden ausgenutzt.

Eine Vermehrung der Harnmenge konnte bei Kakaogenuss nicht beobachtet werden.

Mühlens.

1596. De Loverdo, J. — *„L'action des basses températures sur les oeufs et les chenilles du ‚Paralipsa gularis Zeller'."* C. R., 1907, Bd. 145, p. 90.

Seit längerer Zeit richten in den Magazinen der Provence, die zur Aufbewahrung von Mandeln dienen, die Larven eines in Japan und China heimischen Insekts, „Paralipsa gularis Zeller", schlimme Verwüstungen an. Als einziges Mittel hat Verf. die Aufbewahrung der Früchte während der ganzen Lagerzeit in Kühlräumen erkannt. Durch die Kälte werden die Eier und Larven in der Entwickelung gänzlich zurückgehalten.

Rath.

1597. v. Raumer, E., Erlangen. — *„Vorschläge des Ausschusses zur Abänderung des Abschnittes ‚Honig' der Vereinbarungen."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 17.

Es folgt zunächst die Begriffsbestimmung, Aufführung der Bestandteile, Verfälschungen, Begriff des Verdorbenseins und die Probeentnahme. Die chemische Analyse umfasst 11 Abschnitte: Spez. Gewicht, Bestimmung des Wassergehaltes, Aschenbestimmung, Polarisation, Bestimmung des direkt reduzierenden Zuckers, Bestimmung der Saccharose, Glykose und Fruktose, Prüfung auf Stärkezucker, Stärkesirup und Dextrine, Bestimmung des Stickstoffs, der freien Säure und Herstellung einer einheitlichen Lösung.

§ 3. Folgende Krankheiten machen wegen ihrer Übertragbarkeit besondere Anordnungen für die Schulen und andere Unterrichtsanstalten erforderlich:

a) Aussatz (Lepra), Cholera (asiatische), Diphtherie (Rachenbräune), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Genickstarre (übertragbare), Pest (orientalische Beulenpest), Pocken (Blattern), Rückfallfieber (Febris recurrens), Ruhr (übertragbare Dysenterie), Scharlach (Scharlachfieber) und Typhus (Unterleibstyphus);
b) Favus (Erbgrind), Keuchhusten (Stickhusten), Körnerkrankheit (Granulose, Trachom), Krätze, Lungen- und Kehlkopftuberkulose, wenn und solange in dem Auswurf Tuberkelbazillen enthalten sind, Masern, Milzbrand, Mumps (übertragbare Ohrspeicheldrüsenentzündung, Ziegenpeter), Röteln, Rotz, Tollwut (Wasserscheu, Lyssa) und Windpocken.

§ 4. Lehrer und Schüler, welcher an einer der in § 3 genannten Krankheiten leiden, bei Körnerkrankheit jedoch nur, solange die Kranken deutliche Eiterabsonderung haben, dürfen die Schulräume nicht betreten. Dies gilt auch von solchen Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, welche nur den Verdacht von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Rotz, Rückfallfieber oder Typhus erwecken.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Erkrankung eines Lehrers oder Schülers an einer der in Absatz 1 bezeichneten Krankheiten, welche zu ihrer Kenntnis gelangt, dem Vorsteher der Anstalt (Direktor, Rektor, Hauptlehrer, erstem Lehrer, Vorsteherin etc.) unverzüglich Mitteilung zu machen.

Werden Lehrer oder Schüler von einer der in Absatz 1 bezeichneten Krankheiten befallen, so ist dies dem Vorsteher der Anstalt unverzüglich zur Kenntnis zu bringen.

§ 5. Gesunde Lehrer und Schüler aus Behausungen, in denen Erkrankungen an einer der in § 3a genannten Krankheiten vorgekommen sind, dürfen die Schulräume nicht betreten, soweit und solange eine Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen durch sie zu befürchten ist.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Fernhaltung einer Person vom Schul- und Unterrichtsbesuche dem Vorsteher der Schule unverzüglich Mitteilung zu machen.

Es ist auch seitens der Schule darauf hinzuwirken, dass der Verkehr der vom Unterricht ferngehaltenen Schüler mit anderen Kindern, insbesondere auf öffentlichen Strassen und Plätzen, möglichst eingeschränkt wird.

Lehrer und Schüler sind davor zu warnen, Behausungen zu betreten, in denen sich Kranke der in § 3a bezeichneten Art oder Leichen von Personen, welche an einer dieser Krankheiten gestorben sind, befinden. Die Begleitung dieser Leichen durch Schulkinder und das Singen am offenen Grabe ist zu verbieten.

§ 6. Die Wiederzulassung zur Schule darf erfolgen:

a) bei den in § 4 genannten Personen, wenn entweder eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nach ärztlicher Bescheinigung nicht mehr zu befürchten, oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsmässig zur Regel geltende Zeit abgelaufen ist. In der Regel dauern Pocken und Scharlach sechs, Masern und Röteln vier Wochen. Es ist darauf zu achten, dass die erkrankt ge-

nicht mehr als 0,42 g Alkohol in 100 cm³ = 0,5 Vol.-$^0/_0$ ererlaubt sein. L. Krauss.

1602. **Trillat**, A. — *„Sur l'origine des dépôts de la matière colorante des vins rouges.“* C. R., 1907, Bd. 144, p. 1439.

Aus den Versuchen des Verf. geht hervor, dass die Bildung des braunroten Bodensatzes in Rotweinen auf eine Fällung des Farbstoffes durch Aldehyde oder Azetale zurückzuführen ist. Ganz geringe Mengen von Aldehyd (5—10 cg pro Liter) genügen schon zur Hervorbringung eines deutlichen Niederschlags. Die Aldehyde und Azetale entstehen durch Oxydation des im Wein vorhandenen Alkohols und treten namentlich in grösserer Menge auf, wenn der Wein längere Zeit mit Luft in Berührung ist, beim Altern und vor allem bei den verschiedenen Weinkrankheiten.

Rath.

1603. **Jean**, Ferdinand und **Frabot**, C. — *„Note sur la précipitation des matières colorantes des vins rouges et la recherche des colorants etrangers.“* Bull. de la soc. chim., 1907, p. 748.

Man versetzt 50 cm³ Rotwein mit 1 cm³ 40 $^0/_0$igem Formaldehyd und 4 cm³ reiner Salzsäure, erwärmt einige Minuten bis zur Bildung des Niederschlages, übersättigt mit Ammoniak und erhitzt, bis der Überschuss von Ammoniak verschwunden ist.

Unverfälschte Rotweine geben ein ganz farbloses Filtrat, indem der gesamte Farbstoff durch den Formaldehyd ausgefällt wird, künstliche Farbstoffzusätze sind an der Farbe des Filtrats zu erkennen.

Rath.

1604. **Krug**, O., Speyer. — *„Die Beschaffenheit des Weinextraktes, ein Kennzeichen zur Beurteilung des Weines.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 117.

Die physikalische Beschaffenheit des Weinextraktes ist nach Verf. ein zuverlässiges Mittel bei der Beurteilung eines Weines.

Die normalen Extrakte sollen tief dunkle, fast plastische Massen mit schönem politurartigen Glanz repräsentieren, in welchen zahlreiche Bläschen wahrgenommen werden. L. Krauss.

Patente.

1605. **Dorn**, V., Wilmersdorf. — *„Verfahren zum Verbessern von Wein und Spirituosen und zum Sterilisieren von Flüssigkeiten.“* **Amer. Pat. 855449.**

Die Sterilisierung und das künstliche Altern von Wein wird dadurch erreicht, dass man unter Einleiten von Sauerstoff in die Flüssigkeit Funken einer Influenzelektrisiermaschine durch dieselbe hindurchschlagen lässt. Die Wirkung beruht auf der Ozonisierung des Sauerstoffs. Rath.

1606. **Krause**, Alfred, Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung keimfreier Getränke.“* **D. R. P. 184643.**

Man behandelt die Flüssigkeiten mit Kalzium- oder Magnesiumsuperoxyd und gleichzeitig mit schwachen Säuren. Rath.

1607. **Bessler**, Leopold, Hamburg. — *„Verfahren zum Filtrieren von Bier und ähnlichen alkoholhaltigen Flüssigkeiten.“* **D. R. P. 185739.**

Die Flüssigkeiten werden durch Schichten von fein verteiltem Metall in Form von Spänen, Hackmetall, oder Filz filtriert, während gleichzeitig

ein elektrischer Strom durch das Filtermaterial geschickt wird, um das Zusammenballen der Biertrübe zu erleichtern. Rath.

1608. **Schworetzky,** Gustav, Esslingen a. N. — *„Verfahren zur Ermittelung ungenügender Sterilisation des Inhalts von mittelst Vakuum geschlossenen Gefässen."* **D. R. P. 185955.**

Das Verfahren ist höchst einfach. Da die ungenügende Sterilisation sich durch Schwinden des Vakuums (infolge von Gasentwickelung) bemerkbar macht, so werden die Gefässe am Deckel aufgehängt, so dass sie etwa 1 cm über dem Boden hängen. Die aufgegangenen Gefässe können so leicht erkannt werden. Rath.

1609. **Müller,** Anna, Breslau. — *„Milchanwärmer."* **D. R. P. 184173.**

Das tragbare Gefäss besitzt zur Aufnahme der Milchflasche einen besonderen heizbaren Wasserbehälter, der in dem grösseren Gefäss steht. Das heisse Wasser kommt so nicht mit der Aussenwand des Gefässes in Berührung. Rath.

1610. **Sichler,** Alexander, Leipzig. — *„Volumetrisches Verfahren zur Fettbestimmung von Rahm."* **D. R. P. 184822.**

Der Rahm wird in unverdünntem Zustande in ein Messrohr gefüllt, durch Zentrifugieren luftfrei gemacht und im oberen Teil des Messrohrs zusammengedrängt. Darauf wird nach einem der bekannten Fettabscheidungsverfahren das Fett vom Nichtfett getrennt. Rath.

1611. **Nitritfabrik A.-G.,** Köpenick bei Berlin. — *„Verfahren zur Herstellung von Hefe und zum Vergären von Brennereimaischen mit Milchsäure und einer flüchtigen Fettsäure."* **D. R. P. 185322.**

Das mit Milchsäurepilz oder technischer Milchsäure gesäuerte Hefegut erhält einen Zusatz von Ameisensäure. Rath.

1612. **Sichler,** Alexander, Leipzig. — *„Verfahren zur Trennung des Fetts vom Eiweiss bei der Bestimmung des Fettgehalts von Milch und anderen eiweiss- und fetthaltigen Produkten."* **D. R. P. 184639.**

Den fettlösenden Mitteln werden dreibasische Salze der Phosphorsäure zugesetzt. Rath.

1613. **Aram,** A. E. B., Kopenhagen. — *„Veredelung von Kaffee und Tee."* **Dän. Pat. 9717.**

Statt des meist verwendeten Ozons zur Beschleunigung des Lagerungsprozesses wird im vorliegenden Patent Stickstoffdioxyd empfohlen. Rath.

1614. **Schröder, Berberich & Co., G. m. b. H.,** Lübeck. — *„Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunstbutter u. dgl."* **D. R. P. 185786.**

Zwecks ununterbrochener Herstellung der Emulsion wird Milch und eine entsprechend vorgewärmte Fettlegierung auf die mit grosser Geschwindigkeit rotierenden Flügel eines Rührwerks herabgeträufelt und fein zerstäubt. Der entstehende Schaum verdichtet sich allmählich zur Emulsion, wird von den Rührflügeln nach unten gedrückt und kann dann abgelassen werden. Rath.

1615. Megow, Rosalie, Potsdam. — *„Verfahren zur Herstellung von Gebäckkonserven für Zuckerkranke."* **D. R. P. 185403.**

Aus Mandelmehl, Eiern, Eiweisspräparaten und Fleischextrakt wird ein Teig gebacken und wieder zu Mehl vermahlen, das dann weiter verarbeitet werden kann. Rath.

1616. Schmücker, Wilhelm, Berlin. — *„Verfahren und Vorrichtung zum Räuchern von Lebensmitteln auf nassem Wege."* **D. R. P. 186241.**

Die Lebensmittel werden zuerst in der üblichen Weise getrocknet und dann mit den feinverteilten Konservierungsstoffen in Berührung gebracht, die durch Düsen in die Räucherkammer eingespritzt werden. Rath.

1617. Sürther Maschinenfabrik vorm. H. Hammerschmidt A.-G., Sürth be Köln. — *„Verfahren und Vorrichtung zur Reinigung von Trinkgefässen."* **D. R. P. 185637.**

Das Reinigungswasser wird durch seitliche Wasserstrahlen in kreisende Bewegung versetzt; eventuell kann dem Wasser ein fester, in ihm aufgeschwemmter Körper zugesetzt werden. Rath.

Schulhygiene. — Sport.

1618. Weichardt, Wolfgang, Erlangen. — *„Ermüdungs- und Übermüdungsmassmethoden. Mit besonderer Berücksichtigung der schulhygienischen Untersuchungen."* (Mit drei Abbildungen im Text und einer Tafel.) Dtsch. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl., 1906, Bd. 39, H. 2.

Verf. beleuchtet zunächst die Technik des Mossoschen Ergographen und des Ästhesiometers, dessen sich Griesbach bedient hat, die Ermüdung der Schüler zahlenmässig festzustellen, sowie die von Sikorsky angegebene Methodik, mit Hilfe von Diktaten und Rechenaufgaben ein gleiches zu erreichen.

Er stimmt dem erfahrenen Schulhygieniker Griesbach bei, der zu der Folgerung kommt, dass bei seinen Ästhesiometerversuchen sich einigermassen genaue Resultate nur dann erzielen lassen, „wenn ein und derselbe Experimentator die Untersuchung unter Berücksichtigung nur weniger Hautstellen auf höchstens 2—3 Versuchspersonen ausdehnt".

Verf. war bemüht, die Fehler der einzelnen Methoden dadurch auszugleichen, dass er einzelne Versuchsindividuen mittelst der verschiedenen Methoden prüfte, die Resultate in Vergleich stellte und hiernach erst seine Schlüsse zog: Früh und mittags nahm er zunächst die Ästhesiometerfeststellung vor, stets kurz nach derselben wurde eine Ergographenkurve geschrieben und zuletzt der Grad der Ermüdung der Körpermuskulatur durch die sogenannte Weichardtsche Hantelfussübung festgestellt: 2—5 kg schwere Hanteln werden mit den wagrecht vorwärts gestreckten Armen im Sekundentakt abwechselnd nach links und rechts gedreht und zugleich die Füsse ebenfalls im Sekundentakt abwechselnd zur halben Kniehöhe gehoben. Wird die Zahl der Sekunden bis zum Sinken der maximal ermüdeten Arme genau festgestellt, so hat man in dieser Zahl einen sicheren Massstab der Leistungsgrösse, der sich mit den Ergographenkurvenwerten und den Ergebnissen der Ästhesiometermessung in Vergleich stellen lässt, wie sich aus einer beigegebenen Tafel ergibt.*)

---

*) Die Hantelfussübung ist besonders deshalb als Ermüdungsmassmethode recht vorteilhaft, weil das für Ermüdungsmessungen unbedingt notwendige Training während des Turnunterrichtes gewonnen werden kann.

Verf. spricht dann die Hoffnung aus, dass auf Grund der neueren Anschauungen über die Ermüdung, welche durch die moderne Immunitätsforschung bedingt sind, sich auch für die Praxis noch exaktere Ermüdungsmassmethoden herausstellen möchten. Er erklärt den Begriff der Antigene, gegen welche der Körper Antitoxine produziert, so z. B. das Diphtherieantitoxin, das nach Injektion des Diphtherietoxins entsteht, bespricht das Wesen der Antifermente und die Eigenschaften des Antitoxins, welches im Organismus das, namentlich bei der Muskelbewegung sich aus dem Eiweiss abspaltende von ihm zuerst aufgefundene Antigen von Ermüdungstoxincharakter absättigt.

Verf. hat diese beiden Substanzen auch in vitro aus Eiweiss abspalten können. Wird das Eiweissabspaltungsantigen, das sich auch in Exkreten, z. B. im Urin, findet, Tieren in höheren Dosen injiziert, so werden bei diesen gewisse Zellen geschädigt, sie werden soporös, ihre Gastrocnemiuszuckungskurve zeigt hochgradigste Ermüdung an. Ähnliche schwere Schädigungen veranlasst beim Menschen irrationelles Trainieren (Overtraining).

Werden Tieren dagegen nur mässige Dosen des Eiweissabspaltungsantigens injiziert, so werden sie nicht geschädigt, sondern sind vielmehr aktiv immun. Ihre Gastrocnemiuszuckungskurve entspricht dann einer erhöhten Leistungsfähigkeit. Ebenso auch, wenn Tiere mit den für das Eiweissabspaltungsantigen spezifischen Antikörper passiv immunisiert worden sind, denen dann eine grosse, sonst schädigende Dosis des Antigens injiziert wird.

Eine die bisherigen Ermüdungsmassmethoden an Genauigkeit übertreffende würde die durch Feststellung des im Urin ausgeschiedenen Eiweissabspaltungsantigens, dessen Menge je nach der Ermüdung wechselt, sein. Jedoch wird, wie sich in jüngster Zeit herausgestellt hat, auch vom Darm aus Eiweissabspaltungsantigen abgeschieden, so dass die alleinige Urinuntersuchung zu sicheren Resultaten kaum führen dürfte.

Autoreferat.

1619. Schüller, Berlin. — *„Was und wie kann die Schule zur Gesundheit der deutschen Jugend beitragen? Schulhygienische Bemerkungen eines alten Arztes und Professors."* Das Schulzimmer, 1907, No. 2, p. 54–62.

Verf. bespricht in dieser feuilletonistischen Arbeit den Wert der täglichen Waschung des ganzen Körpers, die Hygiene der Kleidung, die Ventilation in der Schule, die Hygiene des Schulzimmers, weiter den Wert körperlicher Übungen, die Aufklärung über geschlechtliche Verhältnisse und die „Gefahren des Geschlechtsverkehrs".

Als neu und eigenartig sei die Anregung des Verf. hervorgehoben, in einem gut ventilierten Raume der Schule einen grossen Inhalationsapparat aufzustellen, an welchem man hustende, leicht erkältete Kinder Einatmungen machen lassen soll. Es könnten, nach der Meinung des Verf., auf diesem Wege auch mit leicht ansteckenden, speziell tuberkulösen Affektionen behaftete Kinder ungefährlicher gemacht werden für ihre gesunden Nachbarn. Bei manchen Epidemien, wie z. B. Kroup, Diphtherie, Scharlach, Masern, könnten mit solchen Inhalationen die noch nicht erkrankten Kinder prophylaktisch geschützt werden.

Fritz Loeb, München.

1620. Moses, J., Mannheim. — *„Die Schulbankfrage."* Schulhygienisches Taschenbuch. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1907, p. 73–79.

Es ist in vorliegender kurzer Zusammenfassung dem in der Schulbankfrage führenden Kollegen darum zu tun, „aus dem Wirrsal von theo-

retischen Anschauungen und praktischen Versuchen diejenigen hygienisch wichtigen Punkte herauszugreifen, über welche die Meinungen einigermassen geklärt sind". Er formuliert die Ansprüche, die vom hygienischen Standpunkt aus in der Subsellienfrage erhoben werden müssen, dahin: Die Konstruktion und Abmessung der Schulbank muss derart sein, dass der Entstehung und Verschlimmerung von Rückgratsverkrümmungen und Sehstörungen, der Behinderung der Atmung und Zirkulation vorgebeugt wird.

Das Sitzen in der Bank muss so sicher und bequem sein, dass keine Muskelermüdung stattfindet. Durch die Subsellien sollen die Licht- und Luftverhältnisse des Schulraumes möglichst wenig beeinträchtigt werden; die Reinigung der Bänke und des darunterliegenden Fussbodens muss leicht und sicher bewerkstelligt werden können.

Die einzelnen Postulate finden in der Arbeit ihre Erörterung.

Fritz Loeb, München.

1621. Nussbaum, H. Chr., Hannover. — *„Die Lage der Schulbank zum Fenster."* Das Schulzimmer, 1907, No. 2, p. 71—74.

Die wichtigste Forderung des Verf. ist zur Erzielung einer hygienischen Belichtung die Schulbänke resp. die Sitzreihen aus dem rechten Winkel zu rücken, den sie gegenwärtig zur Fensterbank einnehmen. Eine instruktive Abbildung zeigt, wie weit man mit dieser Neigung gehen darf und wie die Bänke angeordnet sein müssen, ohne eine wesentliche Raumbeengung befürchten zu müssen. Die Erhaltung der Sitzreihen in dieser Lage macht Schwierigkeiten, welche leicht zu überwinden sind, sobald festsitzende, umlegbare Bänke zur Anwendung kommen, während andernfalls durch unverwischbare Zeichen im Fussboden das Zurechtrücken der beweglichen Bänke erleichtert werden muss. Die umlegbare Bank bietet gegen die leicht verrückbare unter Anwendung dieser Sitzreihenlage zum Fenster Gewähr, dass die für jeden Einzelfall denkbar günstigsten Beleuchtungsverhältnisse gewonnen werden.

Die Tischplatte soll eine grösstmögliche Neigung haben.

Fritz Loeb, München.

1622. Anweisung zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen. Ärztl. Vereinsbl., No. 620, 1907.

Folgendes ist der Wortlaut des Erlasses des preussischen Kultusministers vom 9. Juli 1907.

§ 1. Die Schulbehörden sind verpflichtet, der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schule tunlichst entgegenzuwirken und die beim Auftreten dieser Krankheiten hinsichtlich der Schulen und anderen Unterrichtsanstalten erforderlichen Anordnungen nach Massgabe der nachstehenden Vorschriften zu treffen.

§ 2. Auf die Reinhaltung der Schulgrundstücke, namentlich der Umgebung der Brunnen und der Schulräume einschliesslich der Bedürfnisanstalten ist besondere Aufmerksamkeit zu richten. Die Klassenzimmer sind täglich auszukehren und wöchentlich mindestens 2mal feucht aufzuwischen, während der Schulpausen und der schulfreien Zeit zu lüften und in der kalten Jahreszeit angemessen zu erwärmen. Die Bedürfnisanstalten sind regelmässig zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren. Jährlich mindestens 3mal hat eine gründliche Reinigung der gesamten Schulräume einschliesslich des Schulhofes zu erfolgen. Auch empfiehlt es sich, in angemessenen Zwischenräumen das Wasser der Schulbrunnen bakteriologisch untersuchen zu lassen.

§ 3. Folgende Krankheiten machen wegen ihrer Übertragbarkeit besondere Anordnungen für die Schulen und andere Unterrichtsanstalten erforderlich:

a) Aussatz (Lepra), Cholera (asiatische), Diphtherie (Rachenbräune), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Genickstarre (übertragbare), Pest (orientalische Beulenpest), Pocken (Blattern), Rückfallfieber (Febris recurrens), Ruhr (übertragbare Dysenterie), Scharlach (Scharlachfieber) und Typhus (Unterleibstyphus);

b) Favus (Erbgrind), Keuchhusten (Stickhusten), Körnerkrankheit (Granulose, Trachom), Krätze, Lungen- und Kehlkopftuberkulose, wenn und solange in dem Auswurf Tuberkelbazillen enthalten sind, Masern, Milzbrand, Mumps (übertragbare Ohrspeicheldrüsenentzündung, Ziegenpeter), Röteln, Rotz, Tollwut (Wasserscheu, Lyssa) und Windpocken.

§ 4. Lehrer und Schüler, welcher an einer der in § 3 genannten Krankheiten leiden, bei Körnerkrankheit jedoch nur, solange die Kranken deutliche Eiterabsonderung haben, dürfen die Schulräume nicht betreten. Dies gilt auch von solchen Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, welche nur den Verdacht von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Rotz, Rückfallfieber oder Typhus erwecken.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Erkrankung eines Lehrers oder Schülers an einer der in Absatz 1 bezeichneten Krankheiten, welche zu ihrer Kenntnis gelangt, dem Vorsteher der Anstalt (Direktor, Rektor, Hauptlehrer, erstem Lehrer, Vorsteherin etc.) unverzüglich Mitteilung zu machen.

Werden Lehrer oder Schüler von einer der in Absatz 1 bezeichneten Krankheiten befallen, so ist dies dem Vorsteher der Anstalt unverzüglich zur Kenntnis zu bringen.

§ 5. Gesunde Lehrer und Schüler aus Behausungen, in denen Erkrankungen an einer der in § 3a genannten Krankheiten vorgekommen sind, dürfen die Schulräume nicht betreten, soweit und solange eine Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen durch sie zu befürchten ist.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Fernhaltung einer Person vom Schul- und Unterrichtsbesuche dem Vorsteher der Schule unverzüglich Mitteilung zu machen.

Es ist auch seitens der Schule darauf hinzuwirken, dass der Verkehr der vom Unterricht ferngehaltenen Schüler mit anderen Kindern, insbesondere auf öffentlichen Strassen und Plätzen, möglichst eingeschränkt wird.

Lehrer und Schüler sind davor zu warnen, Behausungen zu betreten, in denen sich Kranke der in § 3a bezeichneten Art oder Leichen von Personen, welche an einer dieser Krankheiten gestorben sind, befinden. Die Begleitung dieser Leichen durch Schulkinder und das Singen am offenen Grabe ist zu verbieten.

§ 6. Die Wiederzulassung zur Schule darf erfolgen:

a) bei den in § 4 genannten Personen, wenn entweder eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nach ärztlicher Bescheinigung nicht mehr zu befürchten, oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsmässig zur Regel geltende Zeit abgelaufen ist. In der Regel dauern Pocken und Scharlach sechs, Masern und Röteln vier Wochen. Es ist darauf zu achten, dass die erkrankt ge-

wesenen Personen vor ihrer Wiederzulassung gebadet und ihre Wäsche, Kleidung und persönlichen Gebrauchsgegenstände vorschriftsmässig gereinigt bzw. desinfiziert werden;

b) bei den in § 5 genannten Personen, wenn die Erkrankten genesen, in ein Krankenhaus übergeführt oder gestorben, und ihre Wohnräume, Wäsche, Kleidung und persönlichen Gebrauchsgegenstände vorschriftsmässig desinfiziert worden sind.

§ 7. Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Diphtherie vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit den Erkrankten in Berührung gekommen sind, dringend anzuraten, sich unverzüglich durch Einspritzung von Diphtherieheilserum gegen die Krankheit immunisieren zu lassen.

§ 8. Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Diphtherie, übertragbarer Genickstarre oder Scharlach vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit dem Erkrankten in Berührung gekommen sind, dringend anzuraten, in den nächsten Tagen täglich Rachen und Nase mit einem desinfizierenden Mundwasser auszuspülen.

§ 9. Schüler, welche an Körnerkrankheit leiden, dürfen, solange sie keine deutliche Eiterabsonderung haben, am Unterricht teilnehmen, müssen aber besondere, von den gesunden Schülern genügend weit entfernte Plätze angewiesen erhalten und haben Berührungen mit den gesunden Schülern tunlichst zu vermeiden.

§ 10. Es ist darauf zu halten, dass Lehrer und Schüler, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Verdacht der Lungen- und Kehlkopftuberkulose erwecken — Mattigkeit, Abmagerung, Blässe, Rüsteln, Auswurf etc. — einen Arzt befragen und ihren Auswurf bakteriologisch untersuchen lassen.

Es ist Sorge dafür zu tragen, dass in den Schulen an geeigneten Plätzen leicht erreichbare, mit Wasser gefüllte Speigefässe in ausreichender Anzahl vorhanden sind. Das Spucken auf den Fussboden der Schulzimmer, Korridore, Treppen, sowie auf den Schulhof ist zu untersagen und nötigenfalls zu bestrafen.

§ 11. Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Pocken vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit den Erkrankten in Berührung gekommen sind, soweit sie nicht die Pocken überstanden haben, oder innerhalb der letzten fünf Jahre mit Erfolg geimpft worden sind, dringend anzuraten, sich unverzüglich der Schutzpockenimpfung zu unterziehen.

§ 12. Wenn eine im Schulgebäude selbst wohnhafte Person an Aussatz, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, übertragbarer Genickstarre, Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln, Rotz, Rückfallfieber, übertragbarer Ruhr, Scharlach oder Typhus oder unter Erscheinungen erkrankt, welche den Verdacht von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Rotz, Rückfallfieber oder Typhus erwecken, so ist die Schule unverzüglich zu schliessen, falls die erkrankte Person nach dem Gutachten des Kreisarztes weder in ihrer Wohnung wirksam abgesondert, noch in ein Krankenhaus oder einen anderen geeigneten Unterkunftsraum übergeführt werden kann.

Die Anordnung der Schulschliessung trifft bei höheren Lehranstalten und bei Lehrerbildungsanstalten der Direktor, im übrigen in Landkreisen der Landrat, in Stadtkreisen der Bürgermeister. Vor jeder Schulschliessung

ist der Kreisarzt zu hören; auch ist dem Patronat (Kuratorium) in der Regel schon vor Schliessung der Anstalt von der Sachlage Kenntnis zu geben.

§ 13. Kommt eine der in § 12 genannten Krankheiten in Pensionaten, Konvikten, Alumnaten, Internaten u. dgl. zum Ausbruch, so sind die Erkrankten mit besonderer Sorgfalt abzusondern und erforderlichenfalls unverzüglich in ein geeignetes Krankenhaus oder in einen anderen geeigneten Unterkunftsraum überzuführen. Die Schliessung derartiger Anstalten darf nur im äussersten Notfalle geschehen, weil sie die Gefahr einer Verbreitung der Krankheit in sich schliesst.

Während der Dauer und unmittelbar nach dem Erlöschen der Krankheit empfiehlt es sich, dass der Anstaltsvorstand nur solche Zöglinge aus der Anstalt vorübergehend oder dauernd entlässt, welche nach ärztlichem Gutachten gesund und in deren Absonderungen die Erreger der Krankheit bei der bakteriologischen Untersuchung nicht nachgewiesen sind.

§ 14. Für die Beobachtung der in den §§ 2, 4 Abs. 1, 5 Abs. 1 und 4, 6 bis 11 und 13 gegebenen Vorschriften ist der Vorsteher der Schule, bei einklassigen Schulen der Lehrer verantwortlich. In den Fällen des § 12 hat der Vorsteher der Schule an den zur Schliessung der Schule befugten Beamten unverzüglich zu berichten.

§ 15. In den Ortschaften, in welchen Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, übertragbare Genickstarre, Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln, Rückfallfieber, übertragbare Ruhr, Scharlach oder Typhus in epidemischer Verbreitung auftritt, kann die Schliessung von Schulen oder einzelnen Schulklassen erforderlich werden. Über diese Massregel hat die Schulaufsichtsbehörde nach Anhörung des Kreisarztes zu entscheiden. Bei Gefahr im Verzuge kann der Vorsteher der Schule auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Schliessung vorläufig anordnen, hat aber hiervon unverzüglich der Schulaufsichtsbehörde sowie dem Landrate Anzeige zu machen. Auch ist dem Patronat (Kuratorium) in der Regel schon vor Schliessung der Anstalt von der Sachlage Kenntnis zu geben. Ausserdem ist der Vorsteher der Schule (Direktor) verpflichtet, die gefahrdrohenden Krankheitsverhältnisse, welche die Schliessung einer Schule oder Schulklasse angezeigt erscheinen lassen, zur Kenntnis der Schulaufsichtsbehörde zu bringen.

§ 16. Die Wiedereröffnung einer wegen Krankheit geschlossenen Schule oder Schulklasse kann nur von der in § 12 Abs. 2 bezeichneten Behörde auf Grund eines Gutachtens des Kreisarztes angeordnet werden. Auch muss ihr eine gründliche Reinigung und Desinfektion der Schule oder Schulklasse sowie der dazu gehörigen Nebenräume vorangehen.

§ 17. Die vorstehenden Vorschriften finden auch auf Erziehungsanstalten, Kinderbewahranstalten, Spielschulen, Warteschulen, Kindergärten, Krippen u. dgl. entsprechende Anwendung.

§ 18. Es empfiehlt sich, die Schüler gelegentlich des naturwissenschaftlichen Unterrichts und bei sonstigen geeigneten Veranlassungen über die Bedeutung, die Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten aufzuklären und die Eltern der Schüler für das Zusammenarbeiten mit der Schule und für die Unterstützung der von ihr zu treffenden Massregeln zu gewinnen. Fritz Loeb, München.

1623. Mann, Fr., Elmstein. — „*Statistisches aus meiner schulärztlichen Tätigkeit.*“ Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte, 1907, No. 3, p. 58—93.

Die Untersuchungen sind beachtenswert, weil noch wenig statistisches Material vorliegt, das ländliche Schulen betrifft. Die Untersuchungen des Verf. wurden nach folgendem Schema ausgeführt und tabellarisch mitgeteilt: Alter, Grösse, Aussehen, Knochenbau, Muskulatur, Ernährungszustand, Zeichen von Skrophulose, Hautkrankheiten, Ungeziefer, Ohrenleiden und Gehör (Schwerhörigkeit), äussere Augenerkrankungen, Kurzsichtigkeit usw., Nase und Mund, Gebiss, Tonsillen, Nasenrachenraum, Stimme und Sprache, äusserer Hals (Struma), Brustkorb, Wirbelsäule, Lungen, Herz, Bauchorgane, Hernien, Extremitäten, geistige Begabung, Grössenverhältnis der Kinder zu den Bankmassen (Lickrothsche Bänke).

Die Resultate sind recht betrübende. Fritz Loeb, München.

1624. **Sofer**, L. — *„Schulhygiene."* Zentrbl. f. d. ges. Ther., 1907, H. 8, p. 395—401.

Verf. bespricht die wichtigsten Forderungen und Ergebnisse der Schulhygiene. Fritz Loeb, München.

1625. **Jung**, Hugo, Duisburg. — *„Turngerät mit elastischen Zugsträngen und Handhaben."* **D. R. P. 184763.**

Der im allgemeinen als festes Turngerät gedachte Apparat kann in ein Freiübungsgerät umgewandelt werden dadurch, dass man den Zugstrang schlaufenförmig um den Leib legt und durch Fussgurte an den Füssen festlegt. Die Zuggurte des sog. Streckers werden mit Handhaben versehen und in Ringe eingehängt, die sich an dem um den Körper gelegten Strang befinden. Rath.

Desinfektion.

1626. **Schlegel**, H. — *„Aus dem Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel zu Nürnberg, 1906."* Chem.-Ztg., 1907, p. 630.

Verf. prüfte das unter der Bezeichnung „Vakuumdesinfektor, System Lötsch und Wustlich" als Desinfektionsmittel für Klosett- und Klärgrubenanlagen angepriesene Didymchlorid.

In der vorgeschriebenen Weise desinfiziertes Klosettspülwasser enthielt rund 1 Million Keime in 1 cm^3, das nicht desinfizierte 700 000. Die vorgeschriebene Menge Didymchlorid reicht also zur Desinfektion durchaus nicht aus, die Verwendung grösserer Mengen verbietet der Kostenpunkt.

Rath.

1627. **Frank**, G. (Bakt. Untersuchungsstelle d. kgl. Regierung zu Wiesbaden). — *„Prüfung des Desinfektionsmittels ‚Autan'."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Bakteriologische Resultate:

1. Diphtheriebazillen werden leicht, selbst in ziemlich dichten Objekten abgetötet.
2. Typhusbazillen werden, sofern sie den Formaldehyddämpfen gut zugänglich sind, sicher vernichtet.
3. Staphylokokken verhalten sich entsprechend; sie sind etwas widerstandsfähiger.
4. Milzbrandsporen werden auch unter sehr günstigen Bedingungen nicht sicher getötet.

5. Die Wirkung der entwickelten Formaldehyddämpfe erstreckt sich im wesentlichen auf an der Oberfläche haftende Keime; die in grösseren Objekten haftenden Bakterien entgehen häufig der Formaldehydwirkung.

Nach seinem bakteriologischen Effekt ist demnach das Autanverfahren den anderen Anwendungsweisen des Formaldehyds gleichwertig (bei Anwendung der von der Fabrik vorgeschriebenen Mengen. Ref.). Seine Vorteile bestehen in technischen Vorzügen, sein Nachteil besteht in dem hohen Preise. Seligmann.

1628. **Proskauer** und **Schneider,** Hans (Inst. f. Infektionskr., Berlin). — *„Einige Desinfektionsversuche mit Autan."* Klin. Jahrb., 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Verff. geben eine genaue Beschreibung des Autanverfahrens an der Hand der Patentschriften und stellen durch die titrimetrische Bestimmung fest, dass nur etwa 50 % der theoretisch zu erwartenden Formaldehydmenge aus dem im Autan vorhandenen Paraform frei wird, und dass auch die Menge des freiwerdenden Gases schwankt je nach den äusseren Bedingungen der Entwickelung. Die Versuche, die sie mit den von der Firma angegebenen Mengen anstellten, erreichten eine Abtötung der vegetativen Bakterienformen in 80—90 %, also ungefähr den gleichen Effekt wie die bisher üblichen Verfahren. Gleichwohl sprechen sie einer Erhöhung der Dosen das Wort. Sie diskutieren eingehend die Preisverhältnisse des Autans, die auch nach den neuerdings gewährten Ermässigungen noch sehr hohe sind, und geben einige technische Ratschläge, die z. T. schon von der Firma übernommen worden sind.

Zum Schluss wird noch das Verfahren von Evans und Russel besprochen (Entwickelung von Formaldehyd aus wässerigen Lösungen mit Hilfe von Kaliumpermanganat) und auf die Explosionsgefahr bei Anwendung grösserer Mengen hingewiesen. Seligmann.

1629. **Bock,** F. (Hyg. Inst., Breslau). — *„Untersuchungen über die Desinfektionswirkung des Autans."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Die Wirkung des Autanverfahrens ist der des Breslauer Apparates nicht gleichwertig, besonders in der Nähe des Fussbodens ist die Wirkung nicht genügend. Anwendung grösserer Mengen, deren Erfolg sicherer wäre, scheitern vorläufig noch an dem hohen Preise. Versuche mit dem neuen „Torrensapparate" (Verein f. chem. Industrie, Frankfurt a. M.) zeigten eine gute Vermischung der Dämpfe mit der Luft und infolgedessen eine dem Breslauer Apparat gleichwertige Leistung, trotzdem kleinere Mengen Formalin und Wasser zur Verdampfung gelangten. Das Strassburger Verfahren erwies sich nicht als ausreichend im oberen Teile des Zimmers.

Seligmann.

1630. **Ingelfinger** (Hyg. Inst., Göttingen). — *„Einige Desinfektionsversuche mit Autan."* Klin. Jahrb., 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Die von der Firma angegebenen Autanmengen (inzwischen geändert. Ref.) genügen nicht zu einer brauchbaren Desinfektion. Auch in grösseren Mengen ist sein Effekt, besonders in den tiefer gelegenen Partien und bei schlechter Abdichtung, kein sicherer. Die technischen Vorzüge des Verfahrens werden anerkannt. Seligmann.

1631. Kirchgaesser und **Hilgermann**, Coblenz. — *„Formaldehyddesinfektion mit Autan.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Der desinfektorische Effekt ist dem der anderen Verfahren gleichwertig. Der Erfolg ist in den tieferen Schichten der Zimmer unsicherer. Insekten werden nur wenig geschädigt. Seligmann.

1632. Hilgermann und **Kirchgaesser**. — *„Schrankdesinfektionen mit Formaldehyd.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVIII, H. 1.

Günstige Erfolge, selbst auf Milzbrandbazillen, bei Anwendung relativ grosser Mengen Autan. Günstige Erfolge auch mit dem Formalin-Kaliumpermanganat-Verfahren. Seligmann.

1633. Seel, Eugen, Stuttgart. — *„Über haltbare feste Verbindungen einwertiger Phenole und deren Vorzüge für die Praxis.“* Münch. Med. Woch., No, 31, Juli 1907.

Verf. prüfte die von Dr. Gentsch hergestellten kristallisierten und in Tablettenform gebrachten Doppelverbindungen von Phenolalkalisalzen mit Phenolen auf ihre desinfizierende Kraft an Bact. coli, Pyozyaneus, Staphylokokken und Milzbrandbazillen und kommt zu folgenden Schlüssen: die neuen Verbindungen (Doppelsalze des Phenols mit Phenolkalium resp. der Kresole mit Kresolkalium) verhalten sich im allgemeinen hinsichtlich ihrer Wirkung nicht anders als die Karbolsäure und die entsprechenden Kresole, da sie ja keine eigentlichen Phenolate oder Kresolate, sondern Doppelverbindungen von drei Molekülen Phenol bzw. Kresol mit nur einem Moleküle Kaliumphenolat bzw. Kaliumkresolat sind. Die Gentschschen Doppelverbindungen sind daher im wesentlichen Karbolsäure resp. Kresole in anderer Form, im festen Aggregatzustande, der es ermöglicht, die betr. Präparate als haltbare Tabletten verwenden zu können; darin bestehen die Hauptvorzüge dieser Verbindungen. Meinicke, Saarbrücken.

Patente.

1634. Duret, Fr., Paris. — *„Verfahren und Einrichtung zur Desinfektion.“* **Amer. Pat. 855942.**

In einer geschlossenen und durch eine Spirituslampe geheizten Kammer werden die zu desinfizierenden Gegenstände nacheinander der Einwirkung von trockener Hitze (80—90°), Wasserdampf und dem Desinfiziens ausgesetzt. Rath.

1635. Sarason, Leopold, Hirschgarten bei Berlin. — *„Verfahren zur Entwickelung von Sauerstoff zu Desinfektions-, Bleich- und Heilzwecken.“* **D. R. P. 185331.**

Der Sauerstoff wird durch Einwirkung von Manganborat auf Perborate mit oder ohne Borsäurezusatz bei Gegenwart von Wasser entwickelt (sog. „Ozetbäder“). Rath.

1636. Baruschke, Hermann, Reudnitz. — *„Verfahren und Vorrichtung zur Vertilgung von Nage- und anderen Tieren mittelst Schwefelkohlenstoff.“* **D. R. P. 184785.**

Schwefelkohlenstoff wird mit Benzin gemischt und die Dämpfe durch eine Spritzpumpe in den Bau der Tiere eingeführt. Durch eine vor der Mündung der Pumpe angebrachte Zündvorrichtung werden die Dämpfe zur Entzündung gebracht. Bath.

1637. Böhm, Richard, Berlin und **Leyden,** Hans, Wilmersdorf. — „*Verfahren zur Überführung von Wasserstoffsuperoxydlösungen in eine haltbare feste Form.*" **D. R. P. 185597.**

Man erwärmt die Wasserstoffsuperoxydlösung mit Gelatine unter Zusatz von Glyzerin und lässt das Gemisch erstarren. Das Produkt kann eventuell noch mit einem schützenden Überzug versehen werden.

Rath.

Gesetzgebung. — Statistik.

1638. Mitteilungen des statistischen Amtes der Stadt München. — „*Die Geburten und Sterbefälle in München im Jahre 1904 mit Rückblicken auf die Vorjahre und Vergleichungen mit anderen Städten.*" Bd. XIX, 200 p., 1907.

Die Bevölkerungsbewegung des Jahres 1904 lässt sich dahin kennzeichnen, dass die Sterblichkeits- und die Geburtenziffer aussergewöhnlich niedrig, der Rückgang gegen die Vorjahre aber bei der Geburtenziffer stärker als bei der Sterblichkeitsziffer war; München war im Jahre 1904 von seuchenartigen Erkrankungen frei, trotz des warmen Sommers war die Kindersterblichkeit vermindert; die wirtschaftlichen Verhältnisse waren nicht günstig, worauf besonders die niedrige Verehelichungsziffer und der neuerliche Rückgang der ehelichen Geburten schliessen lässt.

Todesfälle an Scharlach, Diphtherie und Kroup gegen frühere Zeitfristen ausserordentlich vermindert. An Unterleibstyphus sind nur 18 Sterbefälle verzeichnet (0,03 $^0/_{00}$). Als stärkstvertretene Todesursachen sind für das Jahr 1904 unter den übertragbaren Krankheiten hervorzuheben Lungentuberkulose. Masern, kroupöse Lungenentzündung, Keuchhusten und Tuberkulose anderer Organe als der Lunge.

Die diesem Abschnitt beigegebenen Tabellen betreffen folgende Kapitel:

1. Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle 1891—1904 und in den einzelnen Monaten 1904.
2. Zahl der in den einzelnen Monaten des Jahres 1904 in München geborenen Kinder.
3. Die im Jahre 1904 geborenen ehelichen Kinder nach Berufsgruppen der Eltern.
4. Die Geburten und Sterbefälle in München in den einzelnen Wochen des Jahres 1904.
5. Die im Jahre 1904 in den einzelnen Stadtbezirken Münchens geborenen Kinder.
6. Die ausserehelichen Geburten 1904 nach Alter, Zivilstand, Bekenntnis und Heimat der Mütter.
7. Die Sterbefälle des Jahres 1904 in München nach Sterbemonaten, Geschlecht, Zivilstand und Altersgruppen.
8. Die in den Jahren 1904 und 1903 verstorbenen Personen nach einzelnen Altersjahren.
9. Die Sterbefälle des Jahres 1904 in München innerhalb der einzelnen Monate nach den wichtigsten Todesursachen.
10. Die Sterbefälle in München im Jahre 1904 nach Todesursachen und Altersgruppen.
11. Die Sterbefälle in München im Jahre 1904 nach Stadtteilen. Bezirken, Altersgruppen und Todesursachen.

12. Die Sterbefälle in München im Jahre 1904 nach Berufsgruppen, Altersstufen der Gestorbenen und nach Todesursachen.
13. Die Sterbefälle in München während der letzten 37 Jahre nach den wichtigsten Todesursachen.
14. Die Sterbefälle ehelicher und ausserehelicher Kinder in den einzelnen Fristen des ersten Lebensjahrfünfts nach Sterbemonaten und Stadtbezirken im Jahre 1904.
15. Abgleichung zwischen Geburten und Sterbefällen des Jahres 1904 in den einzelnen Bezirken und Stadtteilen Münchens.
16. Vergleichende Übersicht der Geburten- und Sterbefallzahlen im Jahre 1904 aus 95 deutschen Städten (einschliesslich Wien und Zürich).
    a) Grundzahlen.
17. Vergleichende Übersicht der Geburten- und Sterbefallzahlen im Jahre 1904 aus 95 deutschen Städten (einschliesslich Wien und Zürich).
    b) Verhältniszahlen.
18. Vergleichende Übersicht der Verhältniszahlen für Geburten und Sterbefälle aus deutschen Städten seit 1902 (einschliesslich Wien und Zürich).
19. Geburten und Sterbefälle nach Grössenklassen der Städte 1895 bis 1904.

„Einige Daten zur Fleischversorgung deutscher Städte im Jahre 1905."

1. Auftrieb von Schlachtvieh und Schlachtungen.
2. Schlachtviehpreise.
3. Fleischpreise im Kleinverkaufe.

(Aachen, Berlin, Breslau, Dresden, Mannheim, München, Strassburg.)

„Die Lohnstreitigkeiten im Baugewerbe in München April bis August 1905."

„Lohnermittelungen im Baugewerbe und Nahrungsmittelgewerbe in München Winter 1905/06."

„Zur Einführung einer Armenstatistik für München 1906."

„Lohnermittelungen in der Metall- und Maschinenindustrie, in der Industrie der Holz- und Schnitzstoffe und im Textil- und Bekleidungsgewerbe in München, Sommer 1906."

Fritz Loeb, München.

1639 **Singer**, Karl. — *„Geburten und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1891(1893)—1905. Auf Grund der Mitteilungen der beteiligten Städte."*

1905. Weiterer Rückgang der Geburtenziffer: 29,4 °/₀₀ (Vorjahr 30,3; 1893: 33,7).

Niedere Sterblichkeitsziffer: 18,3 °/₀₀ (Vorjahr 18,4; 1893: 23,3).

Geringerer Geburtenüberschuss: 11,1 °/₀₀ (Vorjahr 11,9; 1893: 10.4).

Säuglingssterblichkeit: 20,5 auf 100 Geborene (Vorjahr 20,2; 1893: 23,6).

Sterblichkeit an Lungentuberkulose: 2,1 auf 1000 Lebende (wie im Vorjahr; 1893: 3,0).

Die Nachweisungen für 1905 umfassen eine Bevölkerungszahl von nahezu 16 Millionen aus 82 deutschen Städten, einschliesslich Wien und Zürich.

	Städte über 200 000 Einw.	Städte von 200 000 bis 100000 Einw.	Städte von 100 000 bis 50 000 Einw.
Geburtenziffer	28,2 ‰	31,6 ‰	31,1 ‰
Sterblichkeitsziffer	18,2 ‰	17,9 ‰	19,3 ‰
Geburtenüberschuss . . .	10,0 ‰	13.7 ‰	11,8 ‰
Säuglingssterblichkeit (auf 100 Geborene)	20,7 %	19,4 %	21,1 %
Sterblichkeit an Lungentuberkulose	2,3 ‰	1,8 ‰	2,0 ‰

Als wichtigstes Ergebnis der Tabellen ist hervorzuheben, dass in der Gesamtheit für Gross- und Mittelstädte das Jahr 1905 eine weitere Abminderung der Geburtenhäufigkeit, die im Durchschnitt nun unter 30,0 gesunken ist, gebracht hat, und dass Hand in Hand damit sich eine andauernd niedrige Sterblichkeitsziffer (mit durchschnittlich 18,3) ergibt.

Die diesem Kapitel beigegebenen Kapitel behandeln:

1. Die natürliche Bevölkerungsbewegung in der Zusammenfassung der beteiligten Städte nach Grössenklassen von 1893—1905.
2. Die Entwickelung der Geburtenhäufigkeit und der Sterblichkeit in 41 deutschen Grossstädten in den 15 Jahren 1891—1905.
3. Geburten und Sterbefälle von 82 deutschen Städten 1905. A. Grundzahlen.
4. Geburten und Sterbefälle von 82 deutschen Städten 1905. B. Relativzahlen.
5. Die natürliche Bevölkerungsbewegung in den 41 einwohnerreichsten der beteiligten Städte 1905.
6. Bevölkerungsbewegung und Todesursachen in den Wohnplätzen mit mehr als 15 000 Einwohnern 1896—1904 nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Fritz Loeb, München.

1640. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts. 1907, Bd. 31, No. 29.

Volkskrankheiten:

Pest: Ägypten. 29. 6.—6. 7. 13 Neuerkrankungen, 8 Todesfälle. Japan (Formosa) April 448 Erkrankungen, 388 Todesfälle. Vereinzelte Fälle aus Argentinien gemeldet.

Pocken: Österreich 23. 6.—6. 7. 8 Erkrankungen, Paris 9, Petersburg 3.

Genickstarre: Belfast 5, Edinburg 3, Glasgow 10, New York 11, Wien 5 Todesfälle. New York 12, Wien 5 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 7.—13. Juli 1 Erkrankung, Genickstarre 30. 6.—6. 7. 69 Erkrankungen, 26 Todesfälle.

Gesetzgebung:

Preussen: Ministerialerlass, betr. die Gesichtspunkte für Beschaffung eines brauchbaren, hygienisch einwandfreien Wassers. 23. 4. 07.

Überweisung der in der Sitzung des Bundesrats vom 16. 6. 07 beschlossenen und den Bundesstaaten zur Richtschnur mitgeteilten „Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Überwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, welche nicht ausschliesslich technischen Zwecken dienen", an die Regierungspräsidenten zugleich mit einer besonderen aufgestellten Anweisung zu ihrer Durchführung.

10. 5. 07. Erlass, betr. Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen (mit zwei Anlagen).

Österreich: 28. 1. 07. Erlass der Steiermärkischen Statthalterei, betr. die Verwendung des Fickerschen Reagens zur Diagnose des Typhus abdominalis.

(Den Amtsärzten wird das Fickersche Typhusreagens mit den erforderlichen Gerätschaften zur Verfügung gestellt.)

Vermischtes:

Deutsches Reich: Ergebnisse der auf Grund der Bekanntmachung vom 9. 5. 04 im Deutschen Reiche im Jahre 1906 vorgenommenen Untersuchungen von Seeleuten auf Seh- und Farbenunterscheidungsvermögen. Von 11342 Seeleuten hatten 445 = 3,92 % ungenügendes Sehvermögen, 217 = 1,97 % waren farbenblind. Die Untersuchungen wurden hauptsächlich von Vertrauensärzten der Seeberufsgenossenschaft ausgeführt.

Aus dem 27. Jahresberichte des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten: Das Seehospiz „Kaiserin Friedrich" in Norderney hatte 1906 1188 Pfleglinge, darunter 52 Pensionärinnen. Für die Beurteilung des Kurerfolges kamen 1186 Pfleglinge in Betracht, von denen 414 länger als 6 Wochen, 772 eine kürzere Zeit im Hospiz waren. Von den 414 (bzw. 772) Verpflegten wurden als geheilt 185 = 44,68 % (259 = 33,35 %), als gebessert 116 = 28,02 % (361 = 46,76 %), und ungeheilt 47 = 11,35 % (105 = 13,60 %) entlassen.

Das Hospiz in Wyk auf Föhr versorgte 547 Kinder, von denen 497 6 Wochen, 50 noch längere Zeit in Pflege waren.

Von den 497 (bzw. 50) Pfleglingen wurden geheilt oder wesentlich gebessert 278 = 55,90 % (31 = 62 %), gebessert 158 = 31,79 % (17 = 34 %), nicht geheilt 61 = 12,31 % (2 = 4 %).

Von den im Friedrich Franz-Hospital zu Gross-Müritz versorgten 368 Pfleglingen (durchschnittlicher Aufenthalt 42 Tage) wurden 338 = 91,85 % als geheilt oder wesentlich gebessert, 30 = 8,15 % als gebessert entlassen.

Im Hospiz zu Zoppot wurden 248 Kinder durchschnittlich 37 Tage verpflegt. Für die Beurteilung des Kurerfolges kamen 242 in Betracht. Von diesen waren 159 = 65,7 % geheilt, 79 = 32,6 % gebessert und 4 = 1,7 %₃ nicht gebessert.

Totgeburten in Paris, Wien und Berlin. (Annuaire statistique de la ville de Paris pour l'année 1904):

Auf je 1000 eheliche und uneheliche Geburten kamen Totgeburten während der Jahre 1886—1895:

	überhaupt	bei ehelichen Geburten	bei ausserehelichen Geburten
Berlin	32,4	29,9	49,0
Paris	75,2	70,3	88,7
Wien (1893-97) . . .	56,8	56,1	58,2.

Japan: Ansteckende Krankheiten im Jahre 1906.

Im Berichtsjahr ist in Japan (ausschl. Formosa) kein Cholerafall vorgekommen, dagegen hat die Pest weiter um sich gegriffen, 495 Erkrankungen mit 387 Todesfällen. An Ruhr erkrankten (starben) 22260 (5135), Unterleibstyphus 25172 (5896), Fleckfieber 3 (1), Pocken 496 (109), Scharlach 255 (36), Diphtherie 14164 (4179).

Frankreich: Abnahme der Sterbefälle infolge von Infektionskrankheiten, namentlich Typhus und Pocken in Paris. (Annuaire statist. de Par. pour l'année 1904.) Bei den meisten Infektionskrankheiten hat die Zahl der Todesfälle während der letzten 30 Jahre in Paris von Jahrfünft zu Jahrfünft abgenommen, ebenso die Zahl der Todesfälle infolge von Alkoholismus. Zugenommen hat dagegen die Häufigkeit der Todesfälle an Krebsleiden, Nierenentzündung, Zuckerkrankheit und Entzündung des Wurmfortsatzes.

Gesundheitsverhältnisse im Italienischen Heere während des Jahres 1903.

Kopfstärke schwankte zwischen 165360 (November) und 265435 (April). Im Mittel betrug sie 206468 (199253 im Vorjahr). Krankenzugang 148202 = 71,8 °/₀ der Kopfstärke. In ärztliche Beobachtung kamen ausserdem noch 9091 Mann. Gestorben sind 672 = 3,25 °/₀₀.

Aus dem Japanischen Sanitätsbericht für 1903.

Bevölkerungsziffer am Ende des Berichtsjahres 46634992 = 876171 (11,99 °/₀₀) mehr als im Vorjahr. Zahl der Eheschliessungen 370961 (weniger 23204), Ehescheidnngen 65392 (höher um 1253). Lebendgeboren 1489816 (— 21019). Gestorben 931008 (— 38118). Von den Todesursachen sind hervorzuheben: Erkrankungen des Gehirns 73939, der Hirnhäute 67995, Krankheiten der Atmungsorgane 121666, Lungentuberkulose 67722, Darmtuberkulose 12092, Krebs 25041, Herzkrankheiten 23665, Beriberi 10783, Ruhr 7172, Diphtherie 4585, Cholera 140, Wochenbettfieber 2028, Pest 39, Pocken 25, Selbstmord 8814, sonst auf gewaltsame Weise 15393.

Aus den Jahresberichten des Gesundheitsamtes der Stadt New York 1903 und 04.

Bevölkerungszahl 1903 (1904) 3732903 (3901123). Geburten 94755 (99550) = 25,38 (25,52) °/₀₀. Auf die farbige Bevölkerung entfielen von den Geburten 1636 (1651). Eheschliessungen 38174 (39436). Zur Bekämpfung der Tuberkulose (Zahl der Tuberkulosen wird auf 25 bis 28 Tausend geschätzt) ist eine Klinik für Tuberkulöse eröffnet worden, in welcher bis Jahresschluss 1904 2613 Kranke behandelt wurden. Der Klinik sind ausgebildete Pflegerinnen beigegeben, deren Aufgabe in der Kontrolle der Kranken in den Wohnungen besteht. Von den ärztlichen Schulinspektoren wurden 103301 (101766) Schulen besichtigt, wobei 11301691 (12236050) Untersuchungen von Schülern stattfanden. 65294 (25369) Kinder wurden vom Schulbesuch ausgeschlossen. 32525 (10624) davon litten an ansteckenden Augenkrankheiten, 21100 (8117) hatten Ungeziefer. Händel.

1641. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamts. 1907, Bd. 31, No. 30.

Volkskrankheiten:

Pest: Russland 12. 7. (Odessa) 1 Fall. Ägypten 6.—13. 7. 23 Erkrankungen, 7 Todesfälle (während des 1. Halbjahres 973 (745). Ver-

einzelte Fälle ferner aus Mauritius, Zanzibar und Britisch Südafrika gemeldet.

Pocken: Kalkutta 26, Warschau 3 Todesfälle, Warschau 11, Österreich 3 Erkrankungen.

Genickstarre: Belfast 7.—13. 7. 10, Dublin 1, Edinburg 4, Glasgow 6, New York 16, Wien 4 Todesfälle. New York 9, Wien 5 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 36 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 14.—20. 7. 5, Genickstarre 7.—13. 7. 55 (21 Todesfälle).

Gesetzgebung:

Preussen: 10. 6. 07. Landespolizeibezirk Berlin. Polizeiverordnung betr. das Haltekinderwesen.

Österreich: 1. 5. 07. Erlass der Landesregierung in Salzburg, betr. die bei Leichenbegängnissen verwendeten künstlichen Blumen.

(Der Erlass richtet sich gegen die Sitte, dass Gegenstände, welche bei Aufbahrung von Leichen und Leichenbegängnissen verwendet wurden, von den Angehörigen nach Hause genommen und bei den Erinnerungstagen wieder als Grabschmuck verwendet werden.)

12. 2. 07. Böhmen. Erlass des Statthalters, betr. die Verwendung von Farben und gesundheitsschädlichen Stoffen bei Erzeugung von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen.

Schweiz: 22. 12. 06. Bundesratsbeschluss, betr. Abänderung der Verordnung für die eidgenössischen Medizinalprüfungen (Prüfungskosten).

7. 11. 06. Kanton Luzern. Verfügung des Militär- und Polizeidepartements, betr. Untersuchung und Anzeigepflicht bei Milchfälschungen.

25. 8. 06. Kanton Basel Stadt. Verordnung, betr. das Halten von Schlaf- und Kostgängern, Zimmermietern und Pflegekindern.

Frankreich: Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze, betr. Unterdrückung des Betruges beim Warenhandel und bei der Verfälschung von Lebensmitteln und landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 15. 7. 07.

Rotz in 25 Gemeinden (27 Gehöften), Maul- und Klauenseuche 20 (59), Schweineseuche (einschl. Schweinepest) 1473 (2216).

Vermischtes.

Hamburg. Der Senat hat der Bürgerschaft unter dem 19. 6. 07 den Entwurf eines Gesetzes, betr. Abänderung der Ärzteordnung vom 21. 12. 94 und Bildung eines ärztlichen Ehrengerichts vorgelegt.

Deutsches Reich: Aus dem Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamtes für das Jahr 1906.

A. Unfallversicherung.

Es bestanden im Berichtsjahre 114 (66 gewerbliche und 48 land- und forstwirtschaftliche) Berufsgenossenschaften mit 5 296 437 Betrieben und 19384803 versicherten Personen. Bei 527 Ausführungsbehörden waren ausserdem 857 709 Personen, insgesamt also über 20,2 Millionen gegen Unfall versichert, wozu noch die bei den 14 Versicherungs-

anstalten der Baugewerksberufsgenossenschaften, der Tiefbau- und Seeberufsgenossenschaft zu kommen.

Im Berichtsjahr wurden (vorläufige Ermittelung) 645611 (140270 erstmalig entschädigte) Unfälle gemeldet. 1082670 Personen wurden Bezüge auf Grund der Unfallversicherung im Betrage von 142900086 Mark zu Teil.

B. Invalidenversicherung.

Vom 1. 1. 1891 bis 31. 12. 1906 belief sich bei 31 Versicherungsanstalten und 9 Kasseneinrichtungen die Zahl der anerkannten Rentenansprüche auf 1919381. Davon Invalidenrenten 1403801, Krankenrenten 67000, Altersrenten 448580. Im Berichtsjahr wurden 134057 Renten (110969 Invalidenrenten, 12422 Krankenrenten, 10666 Altersrenten) bewilligt.

Am 1. 1. 07 liefen 962277 (814575, 22099, 125603) Renten. Bis zum Schlusse des Berichtsjahres wurden 1842521 Ansprüche auf Beitragserstattung anerkannt, 1510074 infolge Verheiratung, 4274 infolge Unfalls und 328173 infolge Todesfalles. Die Entschädigungen im Jahre 1906 sind auf etwa 166 Millionen zu schätzen, die Beiträge auf etwa 169 Millionen zu veranschlagen.

Königreich Sachsen. Leipzig. Krankenkassenwesen 1906.

Nach dem Bericht der Kranken- und Begräbniskasse des Verbandes Deutscher Handlungsgehülfen zu Leipzig betrug die Mitgliederzahl zu Anfang 1906 35716, am Schlusse 38379. Monatsdurchschnitt 36963 gegen 34598 im Vorjahre.

Krankmeldungen erfolgten 36136, 8452 mit Erwerbsunfähigkeit.

Unfälle wurden 2183 angezeigt. Die Einnahmen der Kasse bestanden aus Mitgliederbeiträgen 1107878 Mk. und 27191 Mk. Zinsen. Die Ausgaben betrugen rund 1067200 Mk.

Schweiz. Die Verbreitung von Pocken, Diphtherie und Tollwut 1906.

Im Berichtsjahre kamen 74 Pockenerkrankungen (mit 13 Todesfällen) zur Anzeige gegen 255 (35) im Vorjahre. 58 der Fälle entfallen auf den Kanton St. Gallen. Von den Erkrankten waren 50 überhaupt nicht, 8 zu spät (im Inkubationsstadium) geimpft. Die Zahl der Diphtherieerkrankungen ist von 5991 im Vorjahre auf 5154 gefallen. 9 Personen wurden im Berichtsjahr im Pasteurschen Institut in Bern gegen Tollwut geimpft. Sechs waren von wutkranken, drei von wutverdächtigen Tieren gebissen. Erkrankungen oder Todesfälle kamen nicht vor. 12 wutverdächtige Hunde kamen zur Untersuchung, die bei 8 den Verdacht bestätigte.

Händel.

1642. Mitteilungen aus dem Medizinalbericht von Württemberg für das Jahr 1905.

Geburtenzahl 78125 (40153 Knaben, 37972 Mädchen) gegen 78614 im Vorjahre. Sämtliche Mütter (737, darunter 365 Erst- und 372 Mehrgebärende), welche in der Landeshebammenschule geboren haben, haben selbst gestillt. Die Sterblichkeitsziffer ist gegenüber dem Vorjahr um 0,07 % gestiegen. Ärztezahl 1019 (997 im Vorjahre). In 158 Krankenhäusern wurden 59217 (56591) Kranke behandelt, in den Irrenanstalten (ausschliesslich psychiatrische Klinik Tübingen) 4508 (+ 306) Personen verpflegt (1 Geisteskranker auf 658 Einwohner). Händel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Januarheft 1908. No. 16.

Oktoberbericht über die Literatur betreffend die Kuhpockenimpfung.

Von

Oberimpfarzt **Dr. Leonhard Voigt**, Hamburg.

(Schluss.)

Bei der Suche nach dem Vakzineerreger ist noch kein endgültiges Ergebnis erreicht. Bonhoff[5]) kommt auf seine schraubenförmigen Körperchen zurück. Casagrandi[9]) fand ähnliche Gebilde, die aber nach allem Anschein nicht zu den organisierten Elementen gehören und jedenfalls keine Spirochäten sein sollen. Sakurane[68]) hat aus eintrocknenden Pusteln der Variola Spirochäten dargestellt, die besonders im Rete Malpighi und im infiltrierten Papillarkörper, nicht in den Borken sassen. Referent hält es — gegenüber den sonstigen gegenteiligen Befunden — für denkbar, dass der Pockenkranke Sakuranes syphilitisch war.

Paschen[58]) färbte frische Variolalymphe und die Lymphe aus den Pusteln geimpfter Kinder mit Löfflers Beize und mit Anilinfuchsin. Hierbei fand Paschen sehr kleine Körperchen, welche in Menge und Grösse den bei Dunkelfeldbeleuchtung in der Kinderlymphe sichtbaren Körpern entsprechen, die aber so klein sind, dass man sie nicht näher beschreiben kann.

Von der Immunwirkung des vakzinalen Serums handeln die Arbeiten von Heller und Tomarkin[34]), Jobling[36]) und René Durand[20]). Heller und Tomarkin konnten, mit der Methode der Komplementverankerung, im Immunserum der mit Vakzine geimpften und intravenös immunisierten Rinder, gegenüber künstlichen Lympheaggressinen, spezifische Stoffe nicht nachweisen. Jobling fand sowohl im Blute geimpfter, wie ungeimpfter Kälber nur ganz geringe Mengen von Immunstoffen, und Durand kommt, in seinem Gesamtüberblick über die Serumtherapie bei der Variola darauf zurück, dass die mit dem Serum vakzinal stark immunisierter Rinder bei den Pockenkranken bisher erzielten Erfolge höchst zweifelhaft gewesen sind.

Eine erwähnenswerte Untersuchung des Fieberverlaufes an 100 Geimpften lieferte Jündell[37]). Der schon früher mehrfach hervorgehobene fieberfreie Ablauf des Vakzineprozesses bei Neugeborenen bestätigte sich bei 10 in den ersten Lebenstagen Geimpften; aber auch bei 17 älteren Kindern blieb das Fieber aus. In 41 Fällen dauerte das Fieber vom 7. bis 9. Tage, bei 42 Fällen kam es ausserdem noch zu initialen Fieberschwankungen.

Grosse Verworrenheit herrscht über die Bedeutung der Bezeichnung Vaccinia generalisata. Voigt[86]) weist darauf hin, es sei mit diesem Namen bis vor kurzem nur ein auf hämatogenem Wege entstandener allgemeiner Vakzineausschlag, analog dem allgemeinen Ausschlag der Pocken, belegt worden. An dieser Bezeichnung brauche man nicht irre zu werden, obwohl die verschiedenen postvakzinalen Bläschen- und Papelausschläge in der Regel keinen übertragbaren vakzinalen Inhalt besitzen. Neuerdings werden aber auch die einfach infolge örtlicher Übertragung auf anderweitigen Ausschlag geimpfter oder nicht geimpfter Personen entstandenen

Vakzinepusteln mit dem Namen generalisierte Vakzine belegt, so von Stein[73]), Galewsky[26]), Danziger[16]). In Steins 3 Fällen handelte es sich das eine Mal um Prurigo vulvae der Mutter, das andere Mal um das Ekzem eines ungeimpften Bruders des Impflings, das dritte Mal um das Ekzem eines geimpften Kindes, welches sich mit Vakzinepusteln überzog. Bei Galewsky und Danziger wurde das Ekzem ungeimpfter Kinder von den Pusteln geimpfter Geschwister angesteckt. Des weiteren beschreibt Pief[60]) unter dem Namen „Übertragung von Blattern vom Impfling auf die Mutter", einen Fall der Übertragung der Vakzine einer geimpften Tochter auf die Prurigo der Mutter. Cöster[12]) bespricht unter der Überschrift „Variola und Variolois" die Erkrankung einer Mutter, welche mit ihrer geimpften Tochter zusammen im Bette schlief, auch die Impfpusteln dieser Tochter wiederholt mit Salbe bestrichen hatte, ohne sich nachher zu waschen. Sie erkrankte am 12. Tage nach der Impfung der Tochter fieberhaft und bekam hie und da, im Gesicht, an Armen und Beinen, mehr oder wenige vollständig ausgebildete Vakzine- oder Variolapusteln. Die Frau, welche nach Referents Ansicht sich aus irgendeinem Grunde mit ihren infizierten Fingernägeln gekratzt haben wird, erschien verdächtig und musste in eine Pockenbaracke wandern. Nach Ansicht des Referenten hat es sich in allen diesen Fällen um die örtliche Übertragung des Kuhpockenimpfstoffes gehandelt. Hierher gehört auch ein von Kritz[47]) gemeldeter Fall, welcher tödlich verlief, der ebenfalls keine generalisierte Vakzine war.

Aus den sonstigen Veröffentlichungen über im Anschluss an den Impfprozess beobachtete Komplikationen verdient das folgende hervorgehoben zu werden. Nach Naecke[54]) entwickelten sich und vernarbten bei einem Erstimpfling 2 Impfpusteln. Eine fieberhafte Angina erfolgte 9 Wochen nach der Impfung, jetzt nach Ablauf dieses Fiebers, schwollen die Ränder der Impfnarben an, sie bekamen das Ansehen von Pusteln, die wieder zurückgingen und sich abschuppten. Nach weiteren 4 Wochen wiederholten sich diese örtlichen Erscheinungen.

Paschen beschrieb[57]) den äusserst seltenen Fall des Zusammentreffens von Purpura mit der Revakzination. Ein 12jähriges Mädchen, bei dem sich 2 Revakzinationspusteln gebildet hatten, erkrankte am 10. Tage nach diesem Impfakte an hartnäckiger Purpura. Da der hier benutzte Impfstoff für viele Hunderte von Impfungen gedient hat, ohne irgend etwas Ähnliches zu veranlassen, ist es höchst unwahrscheinlich, dass die Ursache dieser Purpura in dem Impfstoff zu suchen ist. Wohl einzig in seiner Art ist der von Trömner[77]) mitgeteilte Fall von Poliomyelitis, welcher als fieberhafte Erkrankung am Tage nach der Impfung eines Kindes begann und am 3. Tage zu Lähmungserscheinungen führte, von denen eine linksseitige Schulterlähmung zurückblieb. Die Abheilung der entstandenen 3 Pusteln (rechts 2, links 1 Pustel) erfolgte in der gewöhnlichen Weise. Wären diese zu der Lähmung führenden Symptome zur Zeit der reifenden Impfpusteln aufgetreten, so möchte an die Möglichkeit einer ursächlichen Beziehung zwischen der Impfung und der Poliomyelitis gedacht werden können, bei dem Erkranken schon am Tage nach der Erstimpfung ist dieser Gedanke abzuweisen.

Übersicht der Literatur.

1. Anweisung zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten mit Anhang: Ratschläge für Ärzte. Beilage zu Veröffentl. d. Kais. Gesundheitsamts, Berlin, Springer, 1907.

2. Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend Vorschriften über die gesundheitliche Behandlung der Seeschiffe in den deutschen Häfen. Ebenda, 1907, No. 40, p. 1038, Beilage.

3. Bettencourt, N. Recherches sur l'antistaphylolysine du serum dans la variole et la varicelle. Archivos do real instituto bacteriologico, Camera Pestana, 1907, Bd. I, H. 2.

4. Bondesen Aarsberetning fra den kgl. Vaccinationsanstalt for Aaret, 1906, Ugeskr. for Laeger, 1907.

5. Bonhoff, H. Über Blut-, Nieren- und Harnbefunde bei Lapine. Sitzb. d. Ges. z. Beförderung d. Naturwissenschaft z. Marburg. Münch. Med. Woch., 1907, p. 391.

6. Bouffe de Saint Blaise, G. Un cas d'hémophilie héréditaire. Accidents hémophiliques de vaccination. Revue d'obstetr. et de paediatrie, Bd. XX, p. 38.

7. Camus, L. Détermination de la quantité de Glycerine dans le vaccin Jennerien. Comptes rend. de la société de Biol., 1907, Bd. 63, p. 211.

7a. Derselbe, Recherches sur les ferments solubles du vaccin Jennerien. Ebenda, Bd. 62, p. 1001.

8. Canon, Die Bakteriologie des Blutes bei Infektionskrankheiten. Jena, Gustav Fischer, 1907.

9. Casagrandi-Rossi. Sulla pretesa esistenza delle Spirochaeta vaccinae. Boll. soc. fra cult. delle scienza med. e. natur., 1906, No. 5.

10. Cayrell, A. Du degrès de l'immunité vaccinale en France dans l'armée et la population civile. Thèse, Lyon, 1906/1907.

11. Christopher, Annual report upon the work of the bakteriological section of the king institute of preventive medecine in Madras for the year 1906. Madras government press.

12. Cöster. Variola und Variolois. Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, p. 444.

13. Cost, the, of Calves for vaccine. Brit. med. journ., 1907, II.

14. Courgey. Revaccinations par grattage. Gaz. des hop., 1907, No. 39.

15. Danlos, Eruption post-vaccinale à forme d'herpès. Bull. de la société de dermat. et de syph., Bd. XVIII, p. 109.

16. Danziger, Felix. Vaccina generalisata. Münch. Med. Woch., 1907, No. 32, p. 1583.

17. Détré, G. et Cremieux-Vidal. Enquête sur la vaccination chez les enfants. Revue d'Obst. et de Paediat. Bd. XX, p. 128, April 1907.

18. Doce. Compulsory vaccination, antivaccination and organized vaccination. The Amer. journ. of the medic. sciences, 1907, Bd. 133, p. 218.

19. Ducat, Arthur. The new vaccination ordre. Lancet, 1907, Bd. I, p. 1602.

20. Durand, René. De la Sérotherapie dans la variole. Thèse de Paris, 1907.

21. Ebbell, B. La variole dans l'ancien testament et dans le papyrus Ebers. Nord. med. Archiv, 1906, Afd. 2, H. 4, No. 11.

22. Figueroa, Pr. und Bernaldez, Fr. Pourquoi l'on emploie la vaccine humaine au Mexique. Mexico, 1907, A. Verra.

23. de Foronda, Manuel. Rotlichtbehandlung. Rev. de med. y cir. pract. 7. Juli 1907.

24. Frassi, A. A proposito della depurazione rapida de vaccino jenneriano col calore. Clinica moderna, Bd. X, No. 35.

25. Freisprechendes Urteil im Impfprozess. Der Impfgegner, 1907, No. 9 und 10.

26. Galewsky. Generalisierte Vakzine. Münch. Med. Woch., 1907, p. 753.

27. Garrett-Horder, T. The new vaccination order. Brit. med. journ., 1907, II, p. 662.

28. Gewonnener Impfprozess in Gera, Reuss. Impfgegner, 1907, No. 7 und 8.

29. Gilchrist. On the necessity of increasing the degree of immunity against smallpox. Brit. med. journ., 1907, II.

30. Groth, A. Ein Instrumentarium für den öffentlichen Impfarzt. Münch. Med. Woch., 1907, p. 1086.

31. Gurewisch-Axelrod, Vera. Über das gleichzeitige Vorkommen von Scharlach und Varicellen usw. Inaug.-Dissert., Zürich, 1906.

32. Halbertsema Verslag van de werkzamheden van het Genootschap tot bevordering der Koepokinenting te Rotterdam gedurende het jav., 1906. Rotterdam, 1907.

33. Hallopeau, H et Gaston. Sur un nouvel exemple de psoriasis consécutif à une vaccination. Bullet. de la soc. de dermat. et de syph. Bd. XVIII, p. 103.

34. Heller, O. und Tomarkin, E. Ist die Methode der Komplementverbindung beim Nachweis spezifischer Stoffe für Hundswut und Vakzine brauchbar? Dtsch. Med. Woch., Bd. 33, No. 20.

35. Impfgesetz für Algier. Veröffentl. d. Kais. Gesundheitsamtes, 1907, Beilage p. 887 und 888.

36. Jobling. The occurrence of specific immunity principles in the blood of vaccinated calves. Journ. of exper. med., Bd. VIII, No. 6.

37. Jündell. Das Vaccinefieber. Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 43, H. 1—4, 4 Tafeln.

38. Kann die gesetzlich vorgeschriebene Impfung durch die wiederholte Strafe erzwungen werden? Münch. Med. Woch., 1907, p. 1757.

39. Kelsch. Quelques réflexions sur les vaccinations pratiquées à Paris depuis 15 jours. Bullet. et l'Acad., 3 ser., Bd. 57, p. 406.

40. Kelsch en collaboration avec Mm. Camus et Tanon. Quelques recherches bacteriologiques et expérimentales sur le vaccin antivariolique. Extrait du bulletin de l. académie de médecine, séance du 23. 7. 1907. Paris, Marétheux.

41. Kelsch et Tanon. Nouvelles observations sur le vieillissement de la pulpe vaccinale. Bullet. de l'acad. de méd., 3 ser., Bd. 66, p. 456.

42. King, W. G. Notes and statistics on vaccination in Birma for the year 1907. Rangoon, 1907, Government print.

43. Kermorgant. Maladies endémiques, épidémiques et contagieuses qui ont regné dans les colonies françaises en 1905. Bullet. de l'acad. de med., Paris, Bd. 57, No. 2, Jan. 1907.

44. Knöpfelmacher. Subkutane Vakzineinjektion am Merschen. Wien. Med. Woch., 1907, No. 39. Dtsch. Med. Woch., 1907, p. 1671 und Verhandl. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde in Stuttgart, 1906, Wiesbaden, 1907, Bergmann.

45. Kohlbrügge, J. F. H. De vaccine in Nederlandsch Indïe, Nederl. Weekbl., I, No. 7.

46. Kraus, R. und Volk, R. Studien über Immunität gegen Variolavaccine. Experimentelle Begründung einer subkutanen Schutzimpfung mittelst verdünnter Vakzine. Wien, 1907, Staatsdruckerei.

47. Kritz. Über Ekzem und Impfung. Münch. Med. Woch., 1907, No. 27, p. 1845.

48. Külz. Über Pocken und Pockenbekämpfung in Kamerun. Mit Bemerkungen von Brieger und Krause. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. XI, p. 443

49. Martin, A. Physikal. Therapie der Infektionskrankheiten. Stuttgart, Ferd. Enke, 1907, 5 Abbildungen.

50. De Mello. Sur la formule homoneutrophile de la variole. Archivos do real instituto bacteriologico. Camara Pestana, 1907, Bd. I, H. 2. Referat: Meinicke, Hygien. Zentrbl.

51. Menzies, J. A. and Jameson, W. E. Vaccination of the cornea. Brit. med. Journ., 1907, No. 2404 und Lancet, 1906, I, p. 999.

52. Mortality of the frontier provinces of Germany from smallpox and other causes. Brit. med. journ., 1907, Bd. II, p. 270.

53. Munter, S. Die Hydrotherapie der akuten Infektionskrankeiten. Berl. Med. Woch., 1907, p. 48.

54. Näcke, P. Revakzinationserscheinungen nach Fieberattacken. Münch. Med. Woch., 1907, p. 573.

55. Natal vaccination act and its administration. Brit. med. journ., 1907, Bd. II, p. 767.

56. Neidhart, Zur Jahrhundertwende der Einführung der Schutzpockenimpfung im Grossherzogtum Hessen. Darmstadt, 1907.

57. Paschen, E. Purpura bei einer Revakzinierten. Münch. Med. Woch., 1907, p. 1801.

58. Derselbe, Demonstration kleinster Körper in der Variolapustel und in humanisierter Vakzine. Ebenda, p. 1345.

59. Peek, Herb. Ein weiterer Versuch zur Behandlung der Pocken unter Rotlicht. Public health, Bd. XIX, No. 5.

60. Pilf. Übertragung der Blattern vom Impflinge auf die Mutter. Zeitschr. f. Med. Beamte, 1907, No. 15, p. 514.

61. von Pirquet. Klinische Studien über Vakzination und vakzinale Allergie. Leipzig und Wien, Deulicke, 1907.

62. Porter. A case of confluent haemorrhagie eruption in varicella. Lancet, Mai 18, 1907, 1 Abbild.

63. Pratt. Disputed points in smallpox. Maritime med. news, Halifax, Bd. XIX, p. 6.

64. Preston-Maxwell. Smallpox and vaccination in China. Brit. med. journ., 1907, II.

65. Queirel. Variole et grossesse. Annal. de gynaecol. et d'obst. März 1907.

66. Remlinger. Transmission des maladies infectieuses et des fièvres éruptives, en particulier par l'intermediaire de medecin. L'hyg. génér. et appliq., 1907, Bd. II, No. 2.

67. Rolleston. The accidental rash of varicella. Brit. med. journ., 1907, p. 2418.

68. Sakurane. Vorläufige Mitteilung über den Spirochätenbefund bei Variola vera. Vortrag in der Med. Gesellsch. zu Osaka. Sonderabdruck.

69. Schultze, Walter. Bemerkungen über Kaninchenaugenimpfungen. Med. Klin., Bd. III, p. 552.

70. Siegmund. Apothekenseuche und Vakzine. Schweiz. Arch. für Thierheilkunde, 1907, Bd. 49, p. 189.

71. Sitson. En geval van vaccine-generalisatie. Nederl. Weekbl., Bd. II, p. 1393.

72. Spohr (Rechtsanwalt in Giessen). Ist die Impfung auf Grund des Reichsgesetzes von 8. April 1874 erzwingbar? Goldammers Arch., 1907.

73. Stein. Zur Frage der Vaccina generalisata. Arch. f. Dermat. u. Syphil., 1907, Bd. 85, p. 145.

74. Taenzer. Akute Exantheme in Virchows Jahresbericht der gesamten Medizin, Bd. II, 1906.

75. Terquem, H. La variole a Dunkerque en 1907. (Comment on jugule une épidémie.) L'hygiene gén et appliqué, 1907, No. 6, p. 321.

76. Tätigkeit der im Deutschen Reiche errichteten staatlichen Anstalten zur Gewinnung von Impflymphe während des Jahres 1906. Med. statist. Mitteil. d. kais. Gesundheitamtes, Bd. II, p. 1.

76a. Tätigkeit der Impfstoffgewinnungsanstalt zu Utrecht im Jahre 1906. Veröffentl. d. Kais. Gesundheitsamtes, 1907, p. 1057.

77. Trömner. Poliomyelitis anterior nach Impfung. Münch. Med. Woch., 1907, p. 1009.

78. Vaccination in Austria. Britisch med. journ., 1907, Bd. I, p. 1568.
Vaccine in Japan. Ebenda, 1907, Bd. I, p. 768.
Recent vaccination in Paris. Ebenda, 1907, Bd. I, p. 837.
A new vaccination order. Ebenda, 1907, Bd. I, p. 1312, 1318 u. 1335.

79. Vaughan, J. C. On the incidence of smallpox in Calcutta. Indian med. Gaz., 1907, Bd. 42, p. 241.

80. Verhütung der Übertragung der Pocken durch Lumpen, Bettfedern und Rosshaar. Erlass des kgl. preuss. Minist. vom 20. August 1907.

81. Vogt, Ad. Pocken, Impfung und Erblindung. Eine Widerlegung des Professors Dimmer in Graz, Impfgegner, 1907, No. 1 und 2.

82. Derselbe. Das Impfwesen in Frankreich und seine Erfolge. Der Impfgegner, 1907, No. 3—6.

83. Voigt, Leonhard. Erfahrungen in der Hamburger Impfanstalt. Dtsch. Med. Woch., 1906, p. 2098 und 1907, p. 1196.

84. Derselbe. Tropenärztliches Impfbesteck. Ebenda, p. 1197.

85. Derselbe. Bericht über die im Jahre 1906 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung. Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 46, H. 3—6.

86. Derselbe. Was ist als allgemeine Vakzine zu bezeichnen. Münch. Med. Woch., 1907, p. 1876.

87. Wagner. Über verschiedenartige Desinfektion in ostafrikanischen Häfen. Münch. Med. Woch., 1907, No. 10.

88. Wassermann. Pocken, Zyklus von Vorträgen über Volksseuchen. Zeitschr. f. Volksbildung, 1907, No. 2.

89. Wiener Brief. Blatternfälle und Impfrummel in Wien. Münch. Med. Woch., No. 37, p. 1842.

90. Wolters, Max. Hydroa vacciniformis. Dermatol. Zeitschr., Bd. XIV, H. 5, p. 265.

Allgemeines.

1643. Tertois, Raoul. — *„Enseignement populaire d'hygiène par la grande presse."* Thèse de Paris, 1906, No. 308, 59 p.

Wenn Verf. bedauert, dass in der grossen Presse die hygienische Seite der Medizin zu wenig und die Symptomatologie, Therapie und Pathogenese der einzelnen Krankheiten zu viel berücksichtigt werden, so trifft das für die deutschen führenden Blätter kaum zu. Seine Vorschläge, wie die Presse mehr zur Verbreitung der wichtigsten hygienischen Kenntnisse beitragen solle, haben deshalb für uns kein erhebliches Interesse. Aber aller Nutzen auch der deutschen grossen Zeitungen wird nach der Meinung des Referenten illusorisch gemacht durch die enorme Masse der Kurpfuscherannoncen, diese unausrottbare Schmach.

Fritz Loeb, München.

1644. Miehe, H. — *„Die Bakterien und ihre Bedeutung im praktischen Leben."* Wissenschaft und Bildung, Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 1907, Verl. v. Quelle & Meyer, Leipzig. 141 pp., Pr. 1,25 M.

Versuch einer allgemein verständlichen Darstellung. Schilderung des Formenkreises der Bakterien, ihrer Lebenseigenschaften und Verbreitung, ihrer Rolle als Freunde und Feinde des Menschen und ihrer Bedeutung für die allgemeine Biologie. Ein reiches Tatsachenmaterial aus allen Gebieten der Bakteriologie, nicht nur der medizinischen, wird vorgebracht und durch historische Betrachtungsweise interessant gemacht. Der stets gewahrte Zusammenhang zwischen dem Thema und den allgemeinen Naturwissenschaften verleiht dem Büchlein besonderen Reiz, verführt aber den Verf. dazu, Vorkenntnisse auf physiologischem und biologischem Gebiete vorauszusetzen, die den meisten gebildeten Laien fehlen werden. Unglücklich ist die Anordnung der Anmerkungen am Schluss des Buches, die die Lektüre erschwert. Unrichtig ist die Verwendung des Wortes Antigen für den Begriff Antikörper.

Seligmann.

1645. Klapp und **Dönitz** (Chirurg. Universitätsklinik, Berlin). — *„Über Chirosoter."* Dtsch. med. Woch., No. 34.

Chirosoter, eine Lösung von Wachs in Tetrachlorkohlenstoff, wandten die Verff. mit Erfolg zur Imprägnierung der Hand vor der Operation an, um die Bakterien „in den Schlupfwinkeln der Haut gewissermassen festzuleimen".

L. Mendelsohn, Berlin.

1646. Grafe, E. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Die Wärmetönung bei der fermentativen Spaltung der Eiweisskörper und des Leims."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 3.

Untersuchungen mit einem früher von Rubner angegebenen Kalorimeter, das gestattet, auch minimale freiwerdende Wärmemengen zu messen, ergaben, dass die Wärmetönung bei der fermentativen Spaltung der Eiweisskörper und des Leims = 0 ist.

Seligmann.

1647. Besnier, Henry. — *„Intoxications par le gaz d'éclairage à doses massives et à doses réduites. Étude expérimentale-observations cliniques-applications à l'hygiène."* Thèse de Paris, 1906. No. 138, 128 p.

1. Teil: Schnelle Vergiftung: Pathogenese, Symptome. Nachweis des Kohlenoxydgases im Blut. Diagnose der Vergiftung, Behandlung und Prophylaxe, Kasuistik, Forensisches.

2. Teil: Langsame Vergiftung: Art der Luftverschlechterung durch das Gas. Einfluss auf den Organismus, Prophylaxe.

Bezüglich der Details muss auf das umfangreiche Original verwiesen werden. Fritz Loeb, München.

1648. **Baumert, G., Dennstedt, M., Voigtländer, F.** — „*Lehrbuch der gerichtlichen Chemie mit Berücksichtigung der sanitätspolizeilichen und medizinischen Untersuchungen.*" Erster Band. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Braunschweig 1907, Friedrich Vieweg und Sohn. 490 p. mit 53 eingedruckten Abbildungen, geb. 13 Mk.

Der nun vorliegende erste Band des Lehrbuches der gerichtlichen Chemie behandelt den Nachweis von Giften und gesundheitsschädlichen Stoffen in Leichenteilen, Harn, Nahrungs- und Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen, Wasser, Luft und Boden mit Berücksichtigung steueramtlicher Untersuchungen, sowie der Vegetationsschäden durch Rauch u. dgl. Nach einer kurzen, fesselnd geschriebenen Einleitung über Gifte, den Begriff der Vergiftung und den Aufgaben der gerichtlichen Chemie im allgemeinen, bringt der erste Teil des Buches in drei Abschnitten Regeln für gerichtlich chemische Untersuchungen, Anweisungen für gerichtlich-chemische Sachverständige, für Abfassung von Protokollen und Gutachten über den Nachweis von Vergiftungen, für gerichtlich-chemische Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, Prüfung und Reinigung der Reagentien und Materialien.

Der zweite, spezielle Teil behandelt in der ersten Abteilung die Ausmittelung der anorganischen Gifte; hier nimmt naturgemäss das Arsen einen breiten Raum ein. Es folgen die Schwermetalle, die Erdmetalle und die ätzenden Alkalien, sodann die Mineralsäuren, die Halogene, in einem Abschnitt für sich der wichtige Phosphor, endlich die schädlichen Gase. Anschliessend folgt ein kurzes Kapitel über Rauchschäden im allgemeinen und die Hauptgesichtspunkte bei ihrer Feststellung. Die Darstellung in allen diesen Kapiteln ist eine äusserst klare und gefällige, die Beschreibung der Methoden eine derartige, dass man auch wirklich nach dieser Beschreibung arbeiten kann; über die Originalarbeiten finden sich gute Literaturausweise, und ebenso wird stets auf die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen hingewiesen.

Die zweite Abteilung bringt die Ausmittelung der organischen Gifte: Flüchtige Gifte, Blausäure, Cyanide, Phenol und seine Derivate, die organischen Kohlenstoffverbindungen der aliphatischen Reihe (Chloroform, Chloral, Jodoform, Bromoform, Alkohol, Aldehyde usf.), ätherische und fette Öle, Kohlenwasserstoffe und organische Basen der Benzol- und der anderen zyklischen Gruppen. In den folgenden Abschnitten werden behandelt: die Alkaloide, organische Säuren, organische Farbstoffe.

Die dritte Abteilung gibt ausführlich den systematischen Gang der gerichtlichen chemischen Analyse und ein Anhang bringt ausser Nachträgen zu den vorangegangenen Kapiteln die wichtigeren gesetzlichen Bestimmungen, Regulative und Anweisugen für spezielle Untersuchungen.

In jeder Beziehung ist das Lehrbuch ein ganz vorzüglicher Ratgeber, der bei keiner Frage versagt und der weiteste Verbreitung verdient und sicher finden wird. Sommerfeld.

Bau- und Wohnungshygiene.

1649. *„Die Warmwasserheizung „System Reck“ mit Wassermischung.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 34.

Vorzüge: Jede Gefahr der Dampfbildung auch bei plötzlich eintretendem, geringen Wärmebedarf ist ausgeschlossen; Geräusche in den Röhren fehlen; Kesselanlage und Zirkulator sind voneinander unabhängig; durch das Fernhalten aller Luft von Rohren, Kesseln usw. tritt kein Verrosten dieser Teile ein; die Temperatur sämtlicher Heizkörper ist leicht generell zu regeln. Seligmann.

1650. Lucas, E., Budapest. — *„Die Heizungs- und Lüftungsanlage im Palais der österreichisch-ungarischen Bank in Budapest.“* Gesundingenieur, 1907, Bd. 30, No. 33.

Heizungssystem: Warmwasserniederdruckheizung nach dem Einrohrsystem mit sekundärer Zirkulation (nach Krell sen). Seligmann.

1651. *„Der Kongress für Heizung und Lüftung. VI. Versammlung von Heizungs- und Lüftungsfachmännern. Wien 1907. I. Kongresssitzung.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 35.

Diskussion im Anschluss an Rietschels Vortrag über „Heizung und Lüftung von Krankenhäusern“, und den von Recknagel „Fernmess- und Fernstellvorrichtungen im Dienste der Heizungs- und Lüftungstechnik“. Ferner Teilnehmerverzeichnis. Seligmann.

1652. Redlich, Rixdorf. — *„Die Berücksichtigung von Spielplätzen in den Bauordnungen und Bebauungsplänen.“* Zeitschr. f. allg. Gesundh., 1907, Bd. 26, p. 255.

Zur Schaffung von Spielplätzen für die Jugend in unmittelbarer Nähe der Wohnungen schlägt Verf. vor, bei Aufstellung neuer Bauordnungen oder durch besondere Polizeiverordnungen folgende Bestimmung zu treffen, die auch in der neuen Bauordnung für Königsberg i. Pr. Aufnahme gefunden hat: Wird von einem Baublock ein bestimmter Teil, und zwar mindestens $^1/_{20}$ seiner Fläche zu einem innerhalb gelegenen gemeinschaftlichen Spielplatze freigegeben, so darf jedes so verkleinerte Grundstück um $^1/_{20}$ der noch anrechnungsfähigen Fläche mehr bebaut werden als es die zuständige Bauordnung erlaubt usw. Proskauer.

1653. Fischer, A., Karlsruhe. — *„Die Bedeutung der Gartenstadtbewegung für die Gesundheitspflege.“* Gesundheit, 1907, Bd. 32, No. 17.

In Anbetracht der in der Gartenstadt zu erwartenden Vorzüge, nicht nur in ethischer und ästhetischer, sondern vor allem auch in wirtschaftlicher Beziehung und dadurch auch wiederum insbesondere in hygienischer Hinsicht, ist es zu wünschen, dass die Karlsruher Gartenstadtgenossenschaft baldigst Nachahmer findet; und es wäre besonders erfreulich, wenn Siedelungen im Sinne der Gartenstadtbewegung sich in der Nähe solcher Städte ermöglichen liesse, in denen die Wohnungsnot noch grösser ist als in Karlsruhe, und wenn das für die Siedelung zu verwendende Terrain wesentlich billiger zu erwerben wäre, als es hier der Fall ist.

W. M. Wolf.

1654. Fischer, A., Karlsruhe. — *„Die Gartenstadtbewegung.“* Blätter f. Volksgesundheitspflege, Bd. VII, No. 8.

Besprechung der von Howard ausgehenden Bewegung, welche auch in Karlsruhe Eingang gefunden hat. W. M. Wolf.

1655. *„Gartenkunst im Städtebau.“* Städte-Ztg., Bd. IV, No. 23.

Besprechung der Vorträge von Prof. Th. Goecke-Charlottenburg: „Vorgarten, Strassenbepflanzung, Innengarten“ und von Stadtgartendirektor Encke: „Schaffung von Wald- und Wiesengürteln und von Spielplätzen.“ W. M. Wolf.

1656. *„Zur Geschichte der Kieler Stadtländereien und Pachtgärten.“* Städte-Ztg., Bd. IV, No. 23.

In Kiel gibt es 5377 Pachtgärten, darunter 3472 städtische. W. M. Wolf.

1657. **Heelbig**, Leipzig. — *„Die Leipziger städtischen Krankenanstalten.“* Zeitschr. f. Krankenanst, 1907, Bd. III, No. 19.

Vortrag mit Abbildungen. W. M. Wolf.

1658. **Einert**, Dresden. — *„Wichtige Vorfragen für Krankenhausneubauten.“* Zeitschr. f. Krankenanstalten, Bd. III, No. 15.

Im Original zu lesen. W. M. Wolf.

1659. **Pappenheim**, Bertha, Frankfurt a. M. — *„Vorschläge zur Einrichtung einer hygienischen Volkswaschanstalt.“* Med. Ref., 1907, No. 34.

Wegen der vielfachen hygienischen Unzuträglichkeiten, die das Waschen der Wäsche in Kleinwohnungen mit sich bringt, regt die Verfasserin zur Gründung einer öffentlichen Waschanstalt an, in welcher die Frauen ihre Wäschebündel einfach abliefern, um sie nach 24 Stunden gewaschen, mit Dampf desinfiziert und ausgepresst in Empfang zu nehmen. G. Heimann, Charlottenburg.

1660. **Freise**, Eduard. — *„Beitrag zur bakteriologischen Beurteilung des Schwimmbassinwassers.“* Diss., Göttingen, 1906, 28 p.

Verf. hat es sich zur Aufgabe gestellt, an einer grösseren Reihe von Untersuchungen zu prüfen, ob und wie die Bestimmung des Keimgehaltes als brauchbares Kriterium für die Tauglichkeit des Bassinwassers anzusehen oder auszubauen ist. Er gibt eine übersichtliche Besprechung der bisherigen einschlägigen Literaturangaben. Seine eignen Untersuchungen wurden in der Schwimmhalle des Stadtbadehauses in Göttingen angestellt, welche wenige Tage vor den Untersuchungen dem Betrieb übergeben war. Das Bassin hat 350 m³ Inhalt. Die Entnahmen wurden in der grossen Mehrzahl der Fälle von dem etwa 2 m in das Bassin hineinragenden unteren Sprungbrett gemacht, nachdem sich durch Kontrollentnahmen an anderen Stellen des Bassins eine ziemliche Gleichmässigkeit der Keimzahl im ganzen Bassin herausgestellt hatte. Verf. beschreibt die Technik der Entnahme. Von den Proben wurde spätestens eine halbe Stunde nach der Entnahme 1 cm³ in $^1/_{100}$ Verdünnung in Gelatine gegossen und die Platten während der kalten Jahreszeit im Brutschrank von 22°, im Mai an der Zimmertemperatur gehalten. Gezählt wurde makroskopisch, und zwar die ganze Platte; in den ersten Monaten am dritten, fünften und siebenten Tage. Später stellte sich heraus, dass am dritten Tage der grösste Teil der Keime noch nicht sichtbar war und dass am siebenten Tage wegen der allmählich eintretenden Verflüssigung eine Zählung unmöglich wurde. Verf. führt die Befunde in Tabellenform an. Die auf Grund der Untersuchungsresultate entworfenen Tabellen und Kurven zeigen mit grosser

mögen besitzt, scheint also in Verbindung zu stehen mit dem Aufhören der Rückfallperiode.

Der positive Ausfall dieser Untersuchung könnte demnach ein Zeichen der Heilung der Malariainfektion abgeben.

Dagegen kann diese Fähigkeit nicht zur Diagnose der latenten Malaria dienen, weil dieses Fixationsvermögen bei den geheilten Individuen bald aufhört und sich bei den Malariarezidiven nicht vorfindet, besonders wenn die Rückfälle mit kurzen Pausen erfolgen.

Von diesem Gesichtspunkt aus verhalten sich die Wiedererkrankten wie die normalen Individuen, in deren Blut kein Fixationsvermögen nachweisbar ist. Ascoli.

1694. **Löffler**, F. und **Rühs**, K. (Hyg. Inst., Greifswald). — „*Die Heilung der experimentellen Nagana (Tsetsekrankheit).*" Dtsch. med. Woch., No. 34.

Gegen einen durch dauernde Fortzüchtung im Meerschweinchen zu hoher Virulenz gebrachten Naganastamm erwies sich im Tierexperiment das Acidum arsenicosum in hohem Grade prophylaktisch und therapeutisch wirksam, so dass Verff. in dem Mittel ein Spezifikum gegen die Krankheit sehen. Die Behandlung muss in der internen, intravenösen oder intraperitonalen Darreichung der Dosis efficax in fünftägigen Zwischenräumen bestehen. L. Mendelsohn, Berlin.

1695. **Rodhain**. — „*Trypanomioses humaine et animales dans l'Ubangi.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 9.

Im ganzen Ubangigebiet ist sowohl die Glossina palpalis wie die Glossina fusca weit verbreitet. Erstere findet sich hauptsächlich an den bewaldeten Flussläufen, die letztere wird an den Wasserläufen verhältnismässig selten getroffen, sie bevorzugt zum Aufenthalt das Gestrüppe an Teichen und Sümpfen. In Niederubangi ist die Schlafkrankheit schon lange endemisch, auf Oberubangi erst später übertragen worden. Verfasser hat 1905 45 Fälle von Schlafkrankheit in den verschiedensten Stadien der Erkrankung gesehen. Bei 13 Kranken konnte die Diagnose durch die Blutuntersuchung gestellt werden; nur vier von diesen Kranken fieberten und nur einer zeigte bereits Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems. Bei allen Kranken konnten durch die Punktion geschwollener Drüsen die Trypanosomen nachgewiesen werden, selbst noch wenige Tage vor dem Tode. Die Krankengeschichte eines europäischen Missionars, der sich seit 7 Jahren am Kongo aufgehalten hatte, ist genauer wiedergegeben. Dieser Kranke ist nach Europa zurückgekehrt und im Institut Pasteur in Paris mit Erfolg in Behandlung.

Auch bei Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen und Hunden hat Verfasser Trypanosomenerkrankungen beobachtet. Er hält die bei Rindern, Schafen und Hunden gefundenen Trypanosomen wegen ihrer übereinstimmenden (geringen) Grösse und des Fehlens einer freien Geisel für identisch und dem von Duttoni beschriebenen Trypanosoma dimorphon nahestehend. Das Serum Schlafkranker agglomeriert die Trypanosomen im Reagensglase nicht, wohl aber wurde ein Teil der Trypanosomen unter seinem Einfluss unbeweglich und zeigte Auflösungserscheinungen. Die Trypanosomen der Rinder scheinen die grösste Virulenz zu besitzen, während die des Schafes weniger virulent, die des Hundes avirulent erscheinen. Die Trypanosomen

Besprechung des Vortrages des Grossherzogl. Landeswohnungsinspektor Gretschel in Darmstadt, gehalten im technischen Verein zu Berlin.

W. M. Wolf.

1665. **Forbát,** E., Budapest. — *„Kleinwohnungsfürsorge in englischen Städten.“* Gesundheit, 1907, Bd. 32, No. 14.

Die Wohnungsfrage ist in erster Linie eine Bodenfrage. Verf. weist auf Grund der geschilderten Verhältnisse in Sheffield nach, wie man in England verstanden hat, den Forderungen gerecht zu werden.

W. M. Wolf.

Patente.

1666. **Löber,** Johann, Solingen. — *„Badewanne mit zur Ausführung leiblicher Übungen beim Baden dienenden, unter der Wirkung einer Gegenkraft stehenden Zugmitteln.“* **D. R. P. 184980.**

Am Fussende der Wanne ist ein besonderer Kasten angebracht, in dem sich das Widerstandsgewicht in Form eines mit beliebigen Mengen von Wasser anfüllbaren Kastens befindet. Die „Badeübungen“ erfolgen durch Ziehen an einer mit Handhabe versehenen Schnur, die über eine Rolle läuft und an der das Gewicht befestigt ist. Rath.

1667. **Fecht,** Paul, Gross-Lichterfelde bei Berlin. — *„Vorrichtung zum Reinigen, Befeuchten und Temperieren von Luft.“* **D. R. P. 185564.**

In einen mit Wasser gefüllten, durch Heizrohre heizbaren Behälter ist ein zweiter eingesetzt, dessen unterer Rand mit mehreren Öffnungen für den Durchtritt der Luft versehen ist, und dessen Decke die Eintrittsöffnung für die durchzutreibende Luft enthält. Rath.

1668. **Reichardt,** Michael, Hohwald, Elsass. — *„Vorrichtung zum selbsttätigen Auslöschen von Petroleumlampen beim Umfallen mittelst eines aus einem Luftball durch eine Düse in die Flamme geblasenen Luftstroms.“* **D. R. P. 185929.**

Unter dem Ball, der im Fuss der Lampe angeordnet ist, befindet sich eine Schicht Wasser oder Sand, die ihn beim Umfallen der Lampe zusammendrückt. Rath.

Städtereinigung. — Abfallstoffe.

1669. **Weldert,** Berlin. — *„Die historische Entwickelung der Frage der Abwasserreinigung.“* Zentrbl. f. Wasserbau- u. Wasserwirtschaft, 1907, Bd. II, No. 27—28.

Besprechung der Abhandlung von A. Windslow und B. Phelps.

W. M. Wolf.

1670. **Tillmans,** J., Frankfurt a. M. — *„Die Abwasserkläranlage in Frankfurt a. M. und die dort bezüglich der Abwässerreinigung, Beseitigung und Verwertung der Rückstände gemachten Erfahrungen.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 121.

Die Reinigung der Abwässer erfolgt in Frankfurt auf mechanischem Wege ohne Zusatz von Chemikalien durch Absetzen in Klärbecken, verbunden mit Sandfang und Rechen, worauf die gereinigten Wässer in den Main geleitet werden.

Die Reinigung der Rechen, des Sandfanges und die Entfernung des Schlammes aus den Kammern erfolgt auf maschinellem Wege. Die Verschmutzung des Maines durch Einleiten der geklärten Abwässer ist eine

sehr geringe und wird durch die selbstreinigende Wirkung des Flusses rasch beseitigt. Der abfallende Schlamm wird durch Zentrifugieren teilweise entwässert und findet dann als Düngemittel Verwendung. Versuche, den Fett- und Stickstoffgehalt des Schlammes nutzbar zu machen, sind noch nicht ganz abgeschlossen. L. Krauss.

1671. Lajos, Lázár, Budapest. — *„Hebevorrichtungen für Schmutzwasser mit selbsttätiger Ein- und Ausschaltung."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 33.

Die Stadt Arad in Ungarn hat die Hebung von Schmutzwasser durch Luftdruck in ihrem Kanalisationsnetze durchgeführt, mit gutem technischen Erfolge. Betriebs- und Reparaturkosten sind aber sehr hohe, deshalb führt sich das System schwer allgemein ein. Ist elektrische Betriebskraft vorhanden, so kann man eine einfachere Art der Schmutzwasserhebung verwenden, deren Skizze Verf. gibt. Seligmann.

1672. Weldert, Berlin. — *„Der Betrieb der Braunschweiger Rieselfelder in den Jahren 1895—1900."* Zentrlbl. f. Wasserbau- u. Wasserwirtschaft, 1907, Bd. II, No. 24.

Besprechung der Abhandlung von G. Beckurts und R. Blasius. W. M. Wolf.

1673. Ascher, L., Königsberg. — *„Die Rauchbekämpfung in England und Deutschland."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 291.

Wiedergabe von Reiseeindrücken in England und Deutschland; namentlich in Manchester ist durch genaue Beobachtung der einzelnen Schornsteine und durch entsprechende Verwarnung resp. Bestrafung bei gewissen übermässigen Graden von Raucherzeugung schon viel Abhilfe geschaffen worden. In Deutschland ist bisher nur wenig zur Bekämpfung der Rauchplage geschehen. Proskauer.

Patente.

1674. Kinsbruner, S. L., Berlin. — *„Müllabfuhrwagen mit einem zur Aufnahme des Müllkastens bestimmten, an Schienen geführten hochziehbaren Schlitten."* **D. R. P. 186261.**

Der Schlitten, auf den der zur Entleerung bestimmte Müllkasten gesetzt wird, bewegt sich durch eine endlose Förderkette in die Höhe. Wenn er das Dach des Wagens erreicht hat, wird durch eine Hebelkonstruktion gleichzeitig der die Einfüllöffnung verschliessende Schieber geöffnet und der Müllkasten durch Umkippen zur Entleerung gebracht. Rath.

1675. Jakob, Friedrich, Stuttgart-Cannstatt. — *„Behälter für Müll und andere Abfallstoffe."* **D. R. P. 185320.**

Der aus zwei nach aussen aufklappenden Hälften bestehende Deckel ist mit dem Traghenkel zwangläufig verbunden, so dass durch Abwärts- und Aufwärtsbewegen des Henkels die Deckelhälften geöffnet bzw. geschlossen werden können. Rath.

1676. Pevey, Charles Kimball, Washington. — *„Strassenreinigungsmaschine, bei welcher eine Bürstenwalze den von der Strasse abgenommenen Staub und Schmutz über einen Aufnahmebehälter einer Fördervorrichtung zuführt."* **D. R. P. 185001.** Rath.

1677. **Mattar,** Stephan, Leipzig und **Funcke,** Robert, Lorch bei Stuttgart. — *„Verfahren zur Verhinderung des Staubens auf Strassen."* D. R. P. 186087.

Als Sprengöl dient ein Gemisch von Holzteer, der von unter 200° siedenden Bestandteilen befreit ist, mit Kreosot- oder Anthrazenöl, Petroleumdestillaten oder verharzenden pflanzlichen Ölen. Rath.

Gewerbehygiene.

1678. **Pach,** Magyarfalu. — *„Die hygienische Vorbildung der ungarischen Gewerbeinspektoren."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 550.

Proskauer.

1679. *„Lohnermittlungen im graphischen und Papiergewerbe, in der Industrie der Steine und Erden, im Ledergewerbe, Verkehrs- und Transportgewerbe, im Friseur-, Wäschereigewerbe und einigen kleineren Branchen, sowie im Handelsgewerbe (nebst einer Gesamtübersicht unter besonderer Berücksichtigung der Frauenarbeit) in München, Frühjahr 1907."* p. 135—180.

Im Gegensatz zum Lohn kann von der Frauenarbeitszeit, abgesehen von jener im Gastwirtsgewerbe, günstiges gesagt werden.

München hat in den letzten Jahrzehnten grosse soziale Kämpfe gesehen, die auf weiteste Kreise der Bevölkerung Einfluss übten. Die meisten sozialen Kämpfe der letzten Jahre haben in München mit dem Abschluss von Tarifverträgen geendet. Fritz Loeb, München.

1680. **J. Jehle,** München. — *„§ 136 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes, eine wirtschaftliche Gefahr für die Unternehmer."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 33,

Die dem § 136 (Haftpflicht des Unternehmers für alle infolge des Unfalls entstehenden Aufwendungen unter bestimmten Bedingungen) zugedachte Wirkung der Furchterregung und Anstachelung zur Ausübung aller Sicherheitsmassregeln besteht nicht in so hohem Masse, dass die Nachteile dadurch aufgehoben würden. Die Vorbeugung von Unfällen sollte mit anderen Mitteln als denen des § 136 erstrebt werden.

Seligmann.

1681. **Rey,** Albert. — *„Considérations sur l'hygiène du travail à domicile."* Thèse de Paris, 1906, No. 326, 68 p.

Die Arbeit berücksichtigt nur französische Verhältnisse. Verf. weist auf die Bedeutung der Heimarbeit für den Hygieniker hin.

Fritz Loeb, München.

1682. **Behm,** M., M.-Gladbach. — *„Die Heimarbeiterinnenbewegung in der M.-Gladbacher Konfektionsindustrie."* Soz. Praxis, Bd. 16, No. 45.

W. M. Wolf.

1683. **Kersting,** Paul. — *„Die Bekämpfung der Bleigefahr in Anlagen zur Herstellung oder Bearbeitung von Tonwaren."* Med. Ref., 1907, No. 31.

Verf. bespricht die kürzlich vom Reichsamt des Innern herausgegebenen „Grundzüge für den Entwurf von Vorschriften, betreffend die Bekämpfung der Bleigefahr in Anlagen zur Herstellung oder Bearbeitung von Tonwaren" und bezeichnet sie als unhaltbar und verbesserungsbedürftig. Der grosse Fehler des Entwurfs ist der, dass durch einseitige Anpassung der Vorschriften an bestimmte Zweige der keramischen Industrie andere

Zweige ohne Not geschädigt werden. Zur Vermeidung solcher Vorkommnisse unterstützt er den Vorschlag Neissers, dem Reichsgesundheitsamt eine Kommission für Gewerbehygiene anzugliedern.

G. Heimann, Charlottenburg.

1684. **Spaet.** — *„Gesundheitliche Bedeutung der Hornplattenfabriken für die Anwohner."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 301.

Proskauer.

1685. **Chamaillard,** Étienne. — *„La question de la céruse et la protection ouvrière."* Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 82, 162 p.

Verf. bespricht die Geschichte der Bleiweissfrage, die von 1783 datiert, und besonders den Ersatz dieses gewerblich so notwendigen und für die damit Beschäftigten oft so verderblichen Stoffes durch Zinkweiss und stellt eine Reihe von gewerbehygienischen Forderungen auf.

Fritz Loeb, München.

1686. **Seyberth,** Ludwig (Städt. Krankenhaus, München). — *„Beitrag zur Kenntnis der Blasengeschwülste bei Anilinarbeitern."* Münch. Med. Woch., No. 32, Aug. 1907.

Mitteilung von fünf Fällen von Blasentumoren bei Arbeitern, die schon Jahre lang in Anilinräumen tätig waren. Die Blasentumoren der Anilinarbeiter entstehen vermutlich durch den Reiz des anilinkörperführenden Harns auf die Blasenwand. Dafür spricht der Sitz der Geschwülste und die starke Beteiligung des Epithels. Meinicke, Saarbrücken.

1687. **Gotthilf,** Willy, Kassel. — *„Über Onychoatrophie bei Färbern."* Münch. Med. Woch., No. 34, Aug. 1907.

Als Ursache der Onychoatrophie ist neben Heredität und erschöpfenden Krankheiten langdauernde Einwirkung von Chemikalien anzusprechen. Gerade unter den Arbeitern in Färbereibetrieben ist der Nagelschwund eine häufige Gewerbekrankheit. In mehreren Fällen sah Verf. neben dem typischen Nagelschwund ausgeprägte Handschweisse und regt zu Beobachtungen nach dieser Richtung an. Meinicke, Saarbrücken.

1688. **Holtzmann.** — *„Ätiologie und Prophylaxe der Chlorakne."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 258.

Die Chlorakne kommt nicht nur in Betrieben vor, in denen Chlor auf elektrolytischem Wege durch Zersetzung von Chlorkalium oder Chlornatrium gewonnen wird. Es handelt sich nach Verfs. Ansicht um eine rein durch äusserlichen Reiz erzeugte Hautkrankheit; sie tritt namentlich bei solchen Arbeitern auf, die längere Zeit geschlossene Behälter, in denen chlorierte Produkte bei hoher Temperatur enthalten sind und dort Umsetzungen eingehen können, zu öffnen und zu reinigen haben.

Die Krankheit setzt gewöhnlich mit einer Dermatitis der unbedeckten Hautpartien ein, der dann bald früher bald später die Akne folgt.

Aus seinen Beobachtungen folgert Verf., dass bei der Chlordarstellung ein chloriertes Produkt entsteht, das bei höherer Temperatur noch flüchtig ist oder doch mit anderen Gasen mechanisch mitgerissen wird; beim Abkühlen gesellt es sich zu dem Schlamm an der Anode (beim elektrolytischem Herstellungsverfahren) oder in den Schalen (beim Hargreaveschen Verfahren). Dieses chlorierte Produkt hält er für den Erreger der Chlorakne. Dahingestellt lässt er die Entscheidung, ob es sich um Chlorteer-

verbindungen oder andere Chlorverbindungen handelt. Freies Chlor ist sicher die Ursache dieser Gewerbekrankheit nicht.

Proskauer.

1689. „*Die Regelung des Arbeitsnachweises im Holzgewerbe.*" Soz. Praxis. Bd. 16, No. 45.

Ein Musterregulativ für paritätische Arbeitsnachweise.

W. M. Wolf.

Tropenhygiene.

1690. Diesing. — „*Das Kaliumpermanganat in der Behandlung von Schlangenbissvergiftungen.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 11.

In Erwiderung auf die in No. 6 des Archivs erschienene Mitteilung von L. Brieger und M. Krause: „Kann man durch Einspritzung von Chemikalien, wie übermangansaures Kali und Chlorkalk, den menschlichen und tierischen Organismus gegen die Wirkung des Schlangengiftes schützen?" weist Verfasser darauf hin, dass ihm das übermangansaure Kalium bei Behandlung von Schlangenbisse gute Dienste geleistet hat. Er spritzte etwa 1—2 cm^3 in 6—8 Portionen kranzförmig um die Bisswunde ein. Diese Methode ist dem Ausbrennen, Ausschneiden und tiefen Ätzen der Bissstelle, wodurch in den Tropen meist grosse schwer heilende Geschwüre entstehen, vorzuziehen. Händel.

1691. Castellani. — „*The opsonic treatment of some diseases in the tropics.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 8.

Verfasser hat bei einigen Fällen durch Vaccinbehandlung nach der Wright-Douglasschen Opsoninmethode recht zufriedenstellende Ergebnisse erzielt. Händel.

1692. Giemsa (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg). — „*Über die therapeutische Verwertbarkeit der freien Chininbase.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 9.

In dieser vorläufigen Mitteilung wird die Anwendung der freien Chininbase als Ersatz für das salzsaure Chinin, das Euchinin und Chinintannat empfohlen. Dieselbe hat vor dem salzsauren Chinin den Vorteil, dass sie nicht so bitter schmeckt, sondern ziemlich geschmacklos ist und sich deshalb in lauwarmer oder kalter Milch gegeben besonders für die Kinderpraxis eignet. Vor dem geschmacklosen Chininpräparat Euchinin zeichnet sie sich durch den billigen Preis aus, vor dem ebenfalls geschmacklosen Chinintannat durch den grösseren und gleichmässigeren Chiningehalt. Bei 24 Malariakranken wurde mit der freien Chininbase ($4 \times$ tgl. 0,2) dieselben Heilerfolge erzielt, wie sie sonst mit salzsaurem Chinin erreicht wurden. Händel.

1693. Frongia, L. (Hygien. Inst., Cagliari). — „*Il potere fissatore del siero nella malaria recidiva.*" (Das Fixationsvermögen des Serums bei Malariarezidiven.) Soc. cult. Sienze med. e nat., Cagliari, 1907, No. 22/26.

Beim Studium des Fixationsvermögens des Blutes der wiederholt an Malaria Erkrankten gegenüber den eigenen roten Blutkörperchen ergibt sich, dass dieses Vermögen nach einer langen Rückfallperiode und am Ende derselben auftritt. Dass das Serum bei Malariarezidiven dieses Ver-

mögen besitzt, scheint also in Verbindung zu stehen mit dem Aufhören der Rückfallperiode.

Der positive Ausfall dieser Untersuchung könnte demnach ein Zeichen der Heilung der Malariainfektion abgeben.

Dagegen kann diese Fähigkeit nicht zur Diagnose der latenten Malaria dienen, weil dieses Fixationsvermögen bei den geheilten Individuen bald aufhört und sich bei den Malariarezidiven nicht vorfindet, besonders wenn die Rückfälle mit kurzen Pausen erfolgen.

Von diesem Gesichtspunkt aus verhalten sich die Wiedererkrankten wie die normalen Individuen, in deren Blut kein Fixationsvermögen nachweisbar ist. Ascoli.

1694. Löffler, F. und **Rühs,** K. (Hyg. Inst., Greifswald). — *„Die Heilung der experimentellen Nagana (Tsetsekrankheit).“* Dtsch. med. Woch., No. 34.

Gegen einen durch dauernde Fortzüchtung im Meerschweinchen zu hoher Virulenz gebrachten Naganastamm erwies sich im Tierexperiment das Acidum arsenicosum in hohem Grade prophylaktisch und therapeutisch wirksam, so dass Verff. in dem Mittel ein Spezifikum gegen die Krankheit sehen. Die Behandlung muss in der internen, intravenösen oder intraperitonalen Darreichung der Dosis efficax in fünftägigen Zwischenräumen bestehen. L. Mendelsohn, Berlin.

1695. Rodhain. — *„Trypanomioses humaine et animales dans l'Ubangi.“* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 9.

Im ganzen Ubangigebiet ist sowohl die Glossina palpalis wie die Glossina fusca weit verbreitet. Erstere findet sich hauptsächlich an den bewaldeten Flussläufen, die letztere wird an den Wasserläufen verhältnismässig selten getroffen, sie bevorzugt zum Aufenthalt das Gestrüppe an Teichen und Sümpfen. In Niederubangi ist die Schlafkrankheit schon lange endemisch, auf Oberubangi erst später übertragen worden. Verfasser hat 1905 45 Fälle von Schlafkrankheit in den verschiedensten Stadien der Erkrankung gesehen. Bei 13 Kranken konnte die Diagnose durch die Blutuntersuchung gestellt werden; nur vier von diesen Kranken fieberten und nur einer zeigte bereits Erscheinungen seitens des Zentralnervensystems. Bei allen Kranken konnten durch die Punktion geschwollener Drüsen die Trypanosomen nachgewiesen werden, selbst noch wenige Tage vor dem Tode. Die Krankengeschichte eines europäischen Missionars, der sich seit 7 Jahren am Kongo aufgehalten hatte, ist genauer wiedergegeben. Dieser Kranke ist nach Europa zurückgekehrt und im Institut Pasteur in Paris mit Erfolg in Behandlung.

Auch bei Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen und Hunden hat Verfasser Trypanosomenerkrankungen beobachtet. Er hält die bei Rindern, Schafen und Hunden gefundenen Trypanosomen wegen ihrer übereinstimmenden (geringen) Grösse und des Fehlens einer freien Geisel für identisch und dem von Duttoni beschriebenen Trypanosoma dimorphon nahestehend. Das Serum Schlafkranker agglomeriert die Trypanosomen im Reagensglase nicht, wohl aber wurde ein Teil der Trypanosomen unter seinem Einfluss unbeweglich und zeigte Auflösungserscheinungen. Die Trypanosomen der Rinder scheinen die grösste Virulenz zu besitzen, während die des Schafes weniger virulent, die des Hundes avirulent erscheinen. Die Trypanosomen

der Ziege sind grösser, die des Pferdes unterscheiden sich scheinbar nicht von dem des Rindes. Händel.

1696. **Simpson,** W. J. R. — „*The Croonian lectures on plague. Lect. II, III and IV.*“ Journ. of trop. med., 1907, No. 14, 15 u. 16.

Fortsetzung. Näheres über Epidemien in Indien und Punjab mit Karte und Zahlenangaben, nach einzelnen Distrikten und Orten zusammengestellt. Übertragbarkeit durch Menschen, Kleidungsstücke, Ratten und Nahrungsmittel als sicher anzunehmen. „Floh-Theorie“ auch eingehend besprochen.

Präventivmassregeln für Indien und England von grösster Wichtigkeit; besonderer Pestdienst ist in Indien einzurichten.

Die Haffkinesche Immunisierungsmethode hat gute Resultate bezüglich Morbidität und Mortalität gezeitigt.

Eine spezifische Behandlung gibt es noch nicht. Vielleicht ist nach der Macfadyenschen Methode ein spezifisch therapeutisches Serum zu gewinnen. Mühlens.

1697. **Dansauer.** — *Über den Nachweis von Beri-Beri in Deutsch-Südwestafrika.*“ (Bakteriol. Laborat., Windhuk). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 10.

Bereits 1905 und 1906 war in verschiedenen Sanitätsberichten das Vorkommen als Beri-Beri anzusprechender Fälle erwähnt worden, doch lag bei allen diesen Beobachtungen ein einwandfreier Beweis, dass es sich tatsächlich um Beri-Beri gehandelt hatte, nicht vor. Im Auftrage des Sanitätsamtes befasste sich der Verfasser mit dem genaueren Studium dieser Frage und konnte an neuen in Omaruru beobachteten, verdächtigen Fällen die klinische Diagnose auch durch die pathologisch-anatomische Untersuchung sichern.

Was das klinische Bild anbelangt, so klagten alle Leute über Schmerzen in den Beinen und im Leibe. Es bestand Ödem besonders der Unterschenkel, Hydrops der serösen Höhlen, Störungen der Reflexe, Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und Muskeln der unteren Extremitäten, Gehstörungen, ausserdem Anämie, Herzinsuffizienz und Dilatation. Bei den Sektionen war die Leichenstarre nur wenig ausgeprägt, das Herzblut meist flüssig, das Herz dilatiert, die Milz vergrössert. Übereinstimmeud zeigten alle Fälle schwere ausgedehnte Degeneration am peripheren Nervensysteme besonders am Vagus und den Muskelnerven der unteren Extremitäten. In ätiologischer Hinsicht kamen die erheblichen Strapazen während der Kriegszeit, sowie die durch dieselbe bedingte kümmerliche Ernährung in Betracht. Auch ist von Bedeutung, dass während des engen Zusammenwohnens in der Sammelstelle Omburo zum Teil minderwertiger Reis ein Hauptnahrungsmittel war. Ein Urteil über die Prognose kann auf Grund der wenigen Fälle nicht mit Bestimmtheit abgegeben werden, doch scheint sie im allgemeinen recht schlecht zu sein. Händel.

1698. **Grijns,** G. (Geneeskundig Laborat., Weltevreden, Java). — „*Über Ernährungspolyneuritis. Abwehr gegen Prof. Dr. C. Eijkmans Kritik im gleichnamigen Aufsatz. Dies Archiv Bd. LVII, S. 151.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2.

Polemik. Seligmann.

1699. Uhlenhuth und **Händel.** — „*Vergleichende Untersuchungen über die Spirochäten der in Afrika, Amerika und Europa vorkommenden Rekurrenserkrankungen.*“ Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 26, H. 1.

Den Verff. ist es gelungen, die Erreger des europäischen Rückfallfiebers (Spirillum Obermeieri) nach Passage durch Affen auch auf kleine Versuchstiere (Mäuse, Ratten) zu übertragen und in diesen Tieren in gleicher Weise weiter zu züchten, wie die Spirochäten des amerikanischen Rekurrens und des Zeckenfiebers. So war die Möglichkeit gegeben, auch diese Spirochäten näher zu studieren und mit den anderen Stämmen zu vergleichen.

Die Spirochäten des europäischen Rekurrens treten 24 Stunden nach der Übertragung im Blute der infizierten Versuchstiere auf, halten sich in der Regel 2 Tage und verschwinden dann plötzlich. Weiterübertragungen müssen spätestens am 2. Tage nach dem Auftreten der Spirochäten im Blute erfolgen. Die infizierten Tiere zeigten meist keine besonderen Krankheitserscheinungen, doch kamen vereinzelte Todesfälle vor. Schon in ihrem morphologischen Verhalten lassen die Erreger des europäischen Rekurrens Unterschiede gegenüber den Spirochäten des amerikanischen Rückfallfiebers und des Zeckenfiebers erkennen. Die Spirochäten des afrikanischen Rekurrens sind stärker und dicker wie die beiden anderen Formen und haben weitere und flachere Windungen. Die amerikanischen Spirochäten haben die engsten Windungen. Die russischen Spirochäten stehen etwa in der Mitte, allerdings dem Erreger des amerikanischen Rückfallfiebers näher. Auch hinsichtlich der Bewegungsart, wie bei Dunkelfeldbeleuchtung am besten zu sehen, steht die europäische Form in der Mitte, die seitlichen Bewegungen sind bei ihr stärker wie bei den amerikanischen, aber nicht so stark wie bei den afrikanischen Spirochäten. Besonders deutlich treten die Unterschiede hervor bei der Prüfung durch die biologischen Serumreaktionen. Durch das Überstehen der künstlichen Infektion werden die Tiere immun. Das Serum solcher immunen Tiere beeinflusst die entsprechende Spirochätenform in charakteristischer Weise. Unter dem Einfluss des Immunserums sammeln sich die Spirochäten, in dünner Blutschicht betrachtet, zu dichten Agglomerationssternen und -knäueln, werden allmählich unbeweglich und sterben ab. Wird spirochätenhaltiges Blut mit Immunserum in die Bauchhöhle von Meerschweinschen oder von empfänglichen Tieren wie Ratten und Mäusen gespritzt, so bewirkt das Immunserum ebenfalls zunächst Agglomeration der entsprechenden Spirochäten, später ihre Auflösung und schützt so auch die empfänglichen Tiere vor einer Infektion. Die anderen dem jeweils benutzten Immunserum nicht entsprechenden Spirochätenformen werden nicht in dieser Weise beeinflusst und nicht abgetötet.

Diese Erscheinung ist für eine etwaige prophylaktische und therapeutische Serumbehandlung von Bedeutung. Auch aktive Immunisierung der Tiere ist möglich. In der Regel sind die Versuchstiere nach Überstehen des russischen Rekurrens gegen eine spätere Infektion mit amerikanischen Spirochäten geschützt und ebenso ist das Umgekehrte der Fall. Dagegen erkranken die Tiere in etwa der Hälfte der Fälle bei Nachimpfung mit Zeckenfieber. Zwischen Zeckenfieber und amerikanischem Rekurrens scheint ein derartiges Übergreifen der erworbenen Immunität nicht vorzukommen. Autoreferat (Händel).

1700. Nicolle, C. und **Bastide,** Tunis. — „*La lèpre en Tunisie.*“ Lepra. Bibl. internat., 1907, Bd. VII, 2.

Gesammelt wurden die Erfahrungen über Lepra in Tunis durch Mitarbeit von fast allen (im ganzen 119) Ärzten aller Nationen in Tunis. Die bei der Beobachtung von zahlreichen genau beschriebenen Fällen (mit Abbildungen) gesammelten Erfahrungen über Häufigkeit, Verbreitung, Kontagiosität, Ätiologie, Klinik und Prophylaxe sind im einzelnen im Original nachzulesen. Mühlens.

1701. **Roemer**, R. (Medan-Deli, Sumatra). — *„Beiträge zur Kenntnis der Lepra bei den Batakstämmen."* Lepra, Bibl. internat., 1907, Bd. VII, 2.

Lepraverbreitung unter der Bevölkerung des zentralen Teils von Nord- und Mittelsumatra. Schilderung von einigen „Volksheilmitteln" und des ersten Leprösenasyls auf der Batakhochebene. Mühlens.

1702. **Moreira**, J. — *„Les origines plus eloignées de la lèpre au Brésil."* Lepra, Bibl. internat., 1907, Bd. VII, 2.

Die Lepra ist in Brasilien hauptsächlich durch Spanier und Portugiesen eingeschleppt. Die meisten Opfer forderte die Krankheit unter den aus Afrika importierten Negern. Mühlens.

1703. **Ogata**, M. und **Ishiwara**, K. (Hyg. Inst., Tokio). — *„Zweite Mitteilung über die Ätiologie der Tsutsugamushikrankheit (Überschwemmungsfieber von Baelz)."* Dtsch. med. Woch., No. 33.

Konnten — in Bestätigung und Erweiterung ihrer früheren Befunde — direkte Übertragbarkeit der Geschwürsmasse Tsutsugamushikranker auf Kaninchen und von diesen auf Ziegen nachweisen, ferner die von ihnen entdeckten Sporozoe in ihren Entwickelungsstadien verfolgen und in Reinkultur gewinnen. L. Mendelsohn, Berlin.

1704. **Fabry**. — *„Ein Fall von Drakontiasis."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 9.

Bei einem Askari konnte nach Aufbruch einer wallnussgrossen Blase an der Innenseite des rechten Unterschenkels des Mannes allmählich im Verlauf von 4 Tagen ein 50 cm langer Wurm aus der Wunde herausgezogen werden. Aus einer zweiten Geschwulst an demselben Unterschenkel wurde durch Incision eine junge 15 cm lange, typische Filaria medinensis entfernt. Dann rasche Heilung, kein Rezidiv. Händel.

1705. **Wellman**, F. C., Angola. — *„Description of a diplococcus found in the lesions of a severe chronic pemphigoid disease of West Africa."* Journ. of trop. med., 1907, No. 15.

Beschreibung eines bei einem solchen Falle gefundenen Diplokokkus, der Micrococcus dermolyticus sp. nov. genannt wird. (Neue Art nicht genügend motiviert. Ref.) Mühlens.

1706. **Siebert**. — *„Zur Ätiologie des ‚venerischen' Granuloms."* (Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg). Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, No. 12.

Bei dem infektiösen oder venerischen Granulom handelt es sich anscheinend um eine neue Geschlechtskrankheit, die auf die Tropen beschränkt, dort weit verbreitet ist. Das Leiden tritt zwischen dem 13. und 50. Lebensjahr (Pubertät und Menopause) auf. Rassenimmunität besteht nicht, es erkranken auch Weisse. Das Leiden scheint bei Frauen häufiger vor-

zukommen wie bei Männern. Bei eine Virgo intarta ist es nach Renner noch nie beobachtet. Das Leiden verläuft chronisch oft über einen Zeitraum von 10 Jahren und mehr. Die ersten Krankheitserscheinungen treten in der Regel an den Genitalien oder der Umgebung auf. Es bildet sich eine umschriebene, knötchenförmige, leicht blutende Erhebung, welche aber die Neigung hat, sich auszudehnen und sich so allmählich zu einer an Grösse stetig zunehmenden Fläche von roten Granulationsmassen auswächst, welche eine fötid riechende, mit Blut gemische Flüssigkeit absondert. Durch Autoinfektion kann der Krankheitsprozess auch auf Berührungsstellen übertragen werden. Das Leiden soll in der Regel auf die oberflächlichen Gewebspartien beschränkt bleiben, doch kann es auch auf die benachbarten Schleimhäute und in die Tiefe übergreifen. In sehr schweren Fällen führt es unter Umständen durch Erschöpfung infolge hochgradiger Anämie und starken Säfteverlustes zum Tode. Verf. bespricht dann die Ätiologie des Leidens auf Grund der bisher veröffentlichten Literatur und teilt eigene Untersuchungsergebnisse von 3 Erkrankungsfällen mit. Auf Grund dieser eigenen Untersuchungen, für welche ihm Geschwulststückchen von einem Fall aus Neu-Guinea, in zwei Fällen aus Indien zur Verfügung standen, glaubt er, dass es sich bei dem von ihm untersuchten Material „um den Typus einer Infektionsgeschwulst handelt. die sich in verschiedenen Punkten an das Rhinosklerom anlehnt". Als Erreger sieht er längliche Kokken an, welche von einer Schleimhülle umgeben, teilweise zu zweien gelagert sind und dem Streptococcus lanceolatus ähneln. Derartige Kokken fanden sich sowohl in den Gewebsschnitten wie in einem aus Indien stammenden Ausstrichpräparat. Händel.

Militärsanitätswesen.

1707. **G. Muskat.** — „*Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit.*" Dtsch. militärärztl. Zeitschr., 1907, H. 16.

Ausgebildeter Plattfuss ist in allen Armeen ein Grund zur Befreiung vom Militärdienst und bewirkt den Ausfall vieler sonst tauglicher Leute. Es erscheint aber dem Verf. möglich durch Anweisung und Belehrung von Kindheit an und durch systematische und regelmässige Untersuchungen zu verhindern, dass die Erkrankungen des Fusses, speziell der Plattfuss, einen bedeutenden schädigenden Einfluss auf die Wehrfähigkeit ausüben. Nicht an den fertig ausgebildeten Veränderungen, sondern an den werdenden muss die ärztliche Kunst eingreifen. Verf. bestreitet, dass bestimmte Rassen, z. B. Neger und Semiten erblich mit Plattfuss behaftet seien. Überhaupt seien nur 4,3 % der Plattfüsse angeborene und 95,7 % erworbene, davon 5 % traumatischer, 3 % paralytischer und 89 % statischer Natur. Verhütet wird der Plattfuss durch Vermeidung zu grosser Belastung des Fussgewölbes, fehlerhafter Bekleidung mit zu kurzen Schuhen und Strümpfen, deren grösste Länge nicht in der Verlängerung der grossen Zehe, sondern in der Mittellinie des Fusses liegt, auswärts Aufstellen des Fusses statt geradeaus bei langem Stehen, Heben und Tragen und durch richtige Berufswahl. Verf. erachtet es für zweckmässig, die Aufmerksamkeit aller Kreise, insbesondere der Ärzte, Geistlichen und Lehrer durch ein Merkblatt auf die Möglichkeit der Verhütung und Beseitigung des Plattfusses zu richten. Schill, Dresden.

1708. *„Sanitätsbericht über die kaiserliche deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. Oktober 1904 bis 30. September 1905."* Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Reichsmarineamts, Berlin, 1907, Mittler und Sohn.

Der Berechnung ist eine Kopfstärke von 40 432 Mann zugrunde gelegt. Am 1. Oktober 1904 waren in ärztlicher Behandlung 13,5 ‰ der Kopfstärke. Der Krankenzugang im Lazarett und Revier betrug in der Berichtzeit: an Bord 366 ‰, am Land 589 ‰, an Bord und Land 462 ‰. Die Gesamtzahl der 1904/05 Behandelten betrug 476 ‰. Ein Vergleich mit dem Krankenzugang im deutschen Heer sowie in der englischen Marine ergibt, dass der Krankenzugang bei der Marine geringer ist. Von den Behandelten wurden dienstfähig entlassen 382 ‰, starben 0,8 ‰, gingen anderweitig ab 82 ‰ und blieben im Bestand 12 ‰. Mit Hinzurechnung der ausserhalb in ärztlicher Behandlung Gestorbenen betrug die Zahl der Todesfälle 113 Mann = 3,0 ‰. Durch Krankheit starben insgesamt 73 Mann = 1,8 ‰, durch Selbstmord 12 Mann, durch Unglücksfälle 34 = 0,84 ‰.

Ein besonderer Abschnitt ist den wichtigern, im Berichtsjahr ausgeführten sanitären Massnahmen auf den Schiffen, am Lande, in der Heimat und in Kiautschou. Dieselbe betrafen die Unterkunft, Wasserversorgung, Bekleidung und Körperpflege, Verpflegung, Schutz gegen Krankheiten und Desinfektion, Ausbildung der Krankenträger.

Dem Kapitel über Tropenkrankheiten entnehmen wir, dass seit einigen Jahren jeder Arzt der kaiserlichen Marine, ehe er sich auf eine tropische Station begibt, in die Krankheiten und Hygiene der Tropen eingeführt wird, damit er sich rasch in den fremdartigen Verhältnissen der heissen Gegenden zurecht finden kann. Die Malaria hat in den letzten 10 Jahren in der Marine abgenommen; nur im vergangenen Berichtsjahr zeigte sie wieder einen geringen Anstieg, hauptsächlich infolge der hohen Erkrankungsziffer in Ostafrika bei wochenlangen Landexpeditionen in malariaverseuchten Gebieten während des Eingeborenenaufstandes. Infolge rationeller Chininbehandlung sind aber schwere Fälle selten. Auf sämtlichen Schiffen der Stationen, welche besondere Malariagefahr boten, in der Südsee wie in Ost- und Westafrika wurde Chininprophylaxe geübt. — Zurzeit spielt in der Marine die Ruhr eine grössere Rolle als die Malaria; sie hat an Bord im Auslande während der vier letzten Berichtsjahre ständig zugenommen. Die Ansteckung erfolgt meist in ostasiatischen Häfen nach Genuss von schlechtem Wasser, ungekochten Früchten und von Backwerk. Fliegen scheinen bei Übertragung der Krankheit eine wichtige Rolle zu spielen. — Die venerischen Krankheiten haben in der Marine während der letzten Jahre beständig abgenommen. Der Gesamtkrankenzugang daran betrug aber immer noch 62 ‰. Es erkrankten an Tripper 35,7 ‰, an Schanker 10,2 ‰ und an Syphilis 14,0 ‰. Schill, Dresden.

1709. Arendt. — *„Das Marinelazarett Kiel-Wik."* Berlin, 1907. Mittler & Sohn, 8°, 27 S. mit 9 Abbildungen.

Das in diesem Jahre nach 4jähriger Bauzeit mit einem Kostenaufwand von 2 801 500 M. (wovon 551 000 M. auf den Grunderwerb und 1 750 000 M. für die Bauunternehmerfirma entfallen) erbaute Marinelazarett Kiel-Wik umfasst auf einem an der Wiker Bucht gelegenen, 6,65 Hektar grossen Baugelände 16 Gebäude: Verwaltungs-, Operations- und Badehaus, Wirtschaftsgebäude, Kesselhaus mit Kohlenschuppen, 2 Krankenblocks,

4 Krankenpavillons, Absonderungs-, Leichen-, Chefarzt-, Inspektoren-, Unterbeamten- und Pförtnerhaus. Die Gesamtbelegstärke des Lazaretts beträgt 405 Betten, einschliesslich 8 Betten für Offiziere und 16 Betten für Portepeeunteroffiziere. Die Kosten für ein Bett betragen (ohne Grunderwerb) 5556 M. Die Heizung der Anlage (mit Ausnahme des Chefarzthauses, welches eigene Warmwasserheizung hat, der 3 Beamtenhäuser und des Leichenhauses, welche Öfen besitzen) erfolgt durch eine Zentralheizungsanlage von dem Kesselhause aus. Daselbst stehen zur Verfügung 3 Hochdruckkessel von je 106 qm Heizfläche, welche für 3 500 000 WE. konstruiert sind. Für einen Maximalbetriebsdruck von 8 kg gebaut, geben diese Hochdruckkessel ihren Dampf durch ein gemeinsames Sammelrohr nach einem Dampfverteiler ab, aus welchem zwei Abzweigungen entspringen, welche den Dampf für Heizungs- und Lüftungszwecke durch einen unterirdischen begehbaren Kanal zuführen. Die Heizanlagen sämtlicher Gebäude mit Ausnahme von Kesselhaus und Wirtschaftsgebäude sind direkte Niederdruckdampfheizungen; der den Heizkörpern, glatten Radiatoren, zugeführte Dampf hat 0,1 Atm. Druck. Sämtliche Krankenräume mit Ausnahme des Absonderungshauses haben eine Ventilationsanlage mittelst vorgewärmter Luft (stündlich 75 cbm Luft für ein Bett) erhalten. Die Warmwasserversorgung aller Gebäude geschieht zentral vom Kesselhause aus. Die Entwässerungsanlage besteht aus einem getrennten Rohrsystem für Regenwasser und für Fäkalien und Schutzwasserableitung. In allen Lazarettgebäuden bestehen die Aborte aus hellem Vorraum, Klosettraum und Pissoir. In den Vorräumen befinden sich auch emaillierte gusseiserne Ausgüsse. Die Waschräume für Kranke enthalten Reihenwaschtische aus einzelnen glatten Hartsteingutbecken mit Ablassventil, auf Rundeisenkonsolen frei ruhend und mit Warm- und Kaltwasserzapfhahn versehen. Die Badezimmer in den Kranken- und Wohngebäuden sind sämtlich mit gusseisernen, emaillierten Badewannen und Sicherheitmischbatterien mit temperierbaren Brausen ausgestattet. Ein Teil der Wannen ist fahrbar. Die Versorgung des Lazaretts mit elektrischem Strom für die Innen- und Aussenbeleuchtung und für den Kraftbetrieb erfolgt von der elektrischen Zentrale der Marineverwaltung in Wik. Sämtliche Gebäude sind in allen Räumen durch Glühlampen elektrisch beleuchtet (im ganzen 1400 Glühlampen). Die für das Lazarett erforderliche Kraft liefern Gleichstrommotore: 3 Aufzugsmotore von 2,5 HP, 1 desgleichen 2,7 HP, 1 Antriebsmotor von 10 HP und 6 Ventilationsmotore.

Das Lazarett darf nach der gegebenen, durch Abbildungen und Pläne sehr anschaulich wirkenden Beschreibung als eine auf der Höhe der Zeit stehende Musteranlage bezeichnet werden. Schill, Dresden.

1710. Mine. — „*Die während des russisch-japanischen Krieges von 1904—1905 im Reservehospital Hiroshima gemachten Erfahrungen.*" Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, Heft 12.

Das Hiroschima-Reservelazarett war das grösste in Japan während des russisch-japanischen Feldzuges. Vom März 1904 bis November 1905 passierten dasselbe 205 637 Kranke und Verwundete, von denen 2252 starben. Das Hospital war in dem im Frieden als Garnisonlazarett dienenden massiven Steingebäude untergebracht, allmählich wurden 7 Zweighospitäler in Baracken angeschlossen. Verwundete wurden 63 147 behandelt, von denen 499 starben. Der Heilungsverlauf der Schusswunden war gut, selbst bei Verwundungen der Lunge, des Darmes und Gehirns.

Schussverletzungen der Gefässe führten häufig zu Aneurysmenbildungen. Unter den Krankheiten treten an erster Stelle Beri-Beri hervor, 66721 Erkrankte, von denen 821 starben. Die wesentlichsten Krankheitserscheinungen dabei waren: Motilitätsstörungen, Schmerzen in der Wadenmuskulatur, Sensibilitätsstörungen, Ödeme und Herzschwäche. Bei den leichten Erkrankungen ist die Prognose gut, bei den schweren aussichtslos. Während bei der Behandlung Salicylsäure und Chinin versagt, will Verfasser mit sterilisiertem Meerwasser gute Resultate gehabt haben. Bei schwerer Beri-Beri haben auch Digitalis und Strophantus keine Wirkung. Die Forschungen über die Ursache von Beri-Beri haben zu keinen bestimmten Ergebnissen geführt. Von 1683 behandelten Ruhrkranken starben 162. Es wurde sowohl Amöben- wie Bazillenruhr beobachtet. Erysipel, Tetanus, Rückfallfieber kamen nur in beschränkter Zahl vor. Auch von Cholera, Pest und Skorbut blieb das japanische Heer so gut wie verschont. Zu erwähnen ist noch, dass unter den hygienischen Massnahmen unter anderem auch empfohlen war, die Mannschaften täglich nach dem Essen 3 mal Kreosotpillen schlucken zu lassen. Händel.

Infektionskrankheiten. — Mikrobiologie.

1711. **Klemm,** Paul. — *„Zur Frage der chirurgischen Allgemeininfektionen (Septhämie, Pyämie), speziell über die sich an akuter Osteomyelitis schliessenden Blutinfektionen und ihre Behandlung."* Volckmanns Samml. klin. Vorträge, 1907, No. 456/57.

Auf Grund seiner Beobachtungen an klinischen Fällen und der bakteriologischen Untersuchungen kommt Verf. u. a. zu folgenden Schlüssen:

1. Es existiert kein Unterschied zwischen Septhämie und Pyämie.
2. Beide Termini sind, da sie zu Missverständnissen und falscher Auffassung führen, am besten auszumerzen.
3. Die Blutmykose soll am besten ätiologisch als Staphylomykose, Streptomykose usw. benannt werden; durch das Wort „metastasierend" oder „nicht" kann der klinische Charakter der Infektion näher bezeichnet werden.
4. Ist die spezielle bakteriologische Diagnose nicht zu stellen, so spricht man von einer metastasierenden oder nicht metastasierenden Blutinfektion.
5. Den häufigsten Grund der Blutinfektion, besonders im jugendlichen Alter, stellen die eitrigen Erkrankungen des lymphatischen Gewebes dar.
6. Wir können drei grosse Gruppen der lymphatischen Blutinfektion unterscheiden:
   a) die naso-oro-pharyngeale Form,
   b) die intestinale Form und
   c) die medulläre (ossale) Form.
7. Die osteomyelitische Blutinfektion verläuft in der Regel als eine metastasierende. Klinisch sind Metastasen oft nicht nachweisbar, obgleich anatomisch vorhanden.
8. Einen ungemein günstigen Einfluss üben auf den Gang der Infektion: Transpirieren in Form von Schwitzbetten und subkutane Kochsalzinfusion aus. Mühlens.

1712. **Müller,** Paul Th. (Hyg. Inst., Graz). — *„Die Errichtung einer bakteriologischen Untersuchungsstelle am hygienischen Institut der Uni-*

versität Graz." Mitteil. d. Ver. d. Ärzte in Steiermark, 1907, No. 1, p. 2—6.

Die Arbeit verdient an dieser Stelle Erwähnung wegen der mitgeteilten mustergültigen Anweisungen, die sie enthält.

Fritz Loeb, München.

1713. **Fromme**, Albert (Hyg. Inst., Göttingen). — „*Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Untersuchungsamtes zu Göttingen im zweiten Jahre 1906/07.*" Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 15, Aug. 1907.

Kasuistik mit einem Anhang „Beobachtung über chronische Typhusbazillenträger." Seligmann.

1714. **Daske**, O., Greifswald. — „*Die Ergebnisse moderner Typhusforschung und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis.*" Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, Bd. IV, No. 15—16.

Zusammenfassende Darstellung der Ätiologie, Bekämpfung, Diagnose des Typhus und der Immunisierung des Menschen gegen Typhus.

W. M. Wolf.

1715. **Kaiser**, M., Graz. — „*Über eine Trinkwasser-Typhusepidemie.*" D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 33, p. 265.

Bei einer Typhusepidemie gelang es, Typhusbazillen einwandstrei im Wasser eines Brunnens nachzuweisen, der offenbar die Infektionsquelle bildete. Proskauer.

1716. **Fornet** (Bakt. Untersuchungsanst. f. Unterelsass). — „*Zur Frage der Beziehungen zwischen Typhus und Paratyphus.*" Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

In einem Hotel eines kleinen Badeortes war eine mit mässig heftigen Magendarmerscheinungen einhergehende Paratyphus B-Epidemie von 20 Fällen aufgetreten. Nach einigen Tagen wurde im Hotel ein Typhusfall und später im Orte ein weiterer Typhusfall festgestellt. Die Mutter dieses Typhuskranken erwies sich, wie die Nachforschung ergab, als Typhusbazillenträgerin. Da sie als Aushilfe in dem Hotel beschäftigt war, so nimmt Verf. an, dass auf sie voraussichtlich auch der Typhusfall im Hotel und die Paratyphusepidemie zurückzuführen ist, da das Blut der Frau Paratyphusbazillen 1 : 100 agglutinierte und ja häufig neben Typhusbazillen vorübergehend auch Paratyphusbazillen im Stuhl von Typhuskranken bzw. Rekonvaleszenten gefunden werden. Händel.

1717. **Kurpjuweit** (Kgl. bakt. Untersuchungsanstalt, Saarbrücken). — „*Über den Nachweis von Typhusbazillen in Blutgerinnseln.*" Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Verf. berichtet über die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung der Blutgerinnsel von Blutproben, welche zur Anstellung der Widalschen Reaktion der Untersuchungsanstalt eingesandt waren. Die Gerinnsel wurden mittelst Glasspatels auf Lakmuslaktoseagar verrieben. Trotz der sehr geringen Menge der Gerinnsel der Blutproben (0,1—0,15 cm^3) gelang in 12 Fällen der Nachweis von Typhus bzw. Paratyphusbazillen.

Verf. fordert auf Grund seiner Ergebnisse von jeder Blutprobe, welche zur Ausführung der Widalreaktion eingesandt und auf ihre Agglutinationskraft geprüft wird, auch den Blutkuchen bakteriologisch zu untersuchen, am besten mit Hilfe des Galleanreicherungsverfahrens, da mit diesem Fornet und Conradi noch bessere Resultate erzielten, als Verf.

Händel.

1718. Pies, W. (Hyg. bakteriol. Inst., Strassburg i. E.). — *„Untersuchungen über die Wachstumsgeschwindigkeit der Typhusbazillen in Galle."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2.

Studien über die Möglichkeit, durch einen Gallennährboden eine elektive Anreicherung von Typhusbazillen zu erzielen (im Gegensatz zu Bakt. coli). Es zeigte sich aber, dass die Kolibazillen in allen untersuchten Nährböden, in reiner, frischer oder sterilisierter Galle oder in einer durch Zusätze veränderten Galle weitaus besser gedeihen als Typhusbazillen, so dass also eine Anreicherung der letzteren im Bakteriengemisch mittelst Galle aussichtslos erscheint. Das weist gleichzeitig darauf hin, dass die so häufig beobachtete Infektion der Gallenblase durch Typhusbazillen auf dem Blutwege zustande kommt; denn bei einer Infektion vom Darmkanal aus wäre es unverständlich, warum nicht häufiger in Anbetracht der günstigeren Wachstumsbedingungen Bakt. coli in der Gallenblase angetroffen wird.

Seligmann.

1719. Materazzi, Scavonetto (Hyg. Inst., Catania). — *„Diagnosi differenziale clinica e batteriologica fra tifo, paratifo e febbre sudorale."* (Klinische und bakteriologische Differenzialdiagnose zwischen Typhus, Paratyphus und Schweissfieber.) Gazz. Osp., 1907, No. 33.

Während die klinische Differenzialdiagnose zwischen Typhus und Paratyphus gänzlich unausführbar ist, da man häufig Typhusfieber mit gelinder Symptomatologie, oder Fälle von Paratyphus mit allen Anzeichen der dem Typhus eigenen Infektion und Toxämie antrifft, ist im Gegenteil die klinische Diagnose des Schweissfiebers vermöge seiner charakteristischen Symptomatologie beinahe immer möglich.

Bei Abdominaltyphus ist die Diazoreaktion weder ausschlaggebend noch beständig; obgleich die Serumdiagnose und die bakterizide Reaktion von wahrem positiven diagnostischen Werte sind, so erscheinen sie doch in der ersten Woche zu wenig beständig, um eine rasche Diagnose zu ermöglichen. Das Typhusdiagnostikum Ficker ist wohl sehr praktisch, aber nur aus dem Kot erzielt man vom Anfang der Krankheit an Kulturen der Typhus- und Paratyphusbazillen: daher ist die Untersuchungen der Fäzes die bequemste und sicherste zur raschen Diagnose der beiden obengenannten Infektionen. (?)

Ascoli.

1720. Biffi, W. (Hyg. Inst., Bologna). — *„Ancora sulla prova della coagulabilità delle culture in latte nella diagnosi batteriologica del gruppo tifo coli."* (Weiteres über die Prüfung des Gerinnungsvermögens der Milchkulturen in der bakteriologischen Diagnose der Gruppe Typhus-Coli.) Soc. Med. Chir., Bologna, 14. März 1907.

Verf. schlägt eine neue bakteriologische Untersuchungsmethode vor, welche darin besteht, die Verschiedenheit des Gerinnungsvermögens von Milchkulturen bei 100 ° C zu beobachten. Das Verfahren ist äusserst einfach: Man bereitet Milchkulturen des zu untersuchenden Keimes und bringt diese in den Thermostatn e bei 37 °. In gewissen, gleichmässigen Zeiträumen, z. B. alle 24 Stunden, taucht man eine der Kulturen in siedendes Wasser und beobachtet, ob sie gerinnt. Bei der Differenzialdiagnose zwischen den Stämmen der Gruppe Typhus-Coli ist diese Methode von grossem Wert.

Durch Kolibazillen und alle ihm nahe verwandten Keime gerinnt die Milch bei 100° schon nach 18—24 Stunden, und das Gerinnungsvermögen bleibt auch in der Folge erhalten.

Durch den Paratyphus B sowie den Gärtnerschen Bazillus gerinnt die Milch im ersten Zeitraum (1—3 Tage), verliert aber nach diesem Zeitabschnitt das Gerinnungsvermögen.

Durch Paratyphus A, Typhus und B. faecalis alcaligenes gerinnt die Milch nicht, 1 % glykosehaltige Milchkulturen von B. faecalis alcaligenes haben kein Gerinnungsvermögen und unterscheiden sich dadurch von den Kulturen des Paratyphus A und Typhus, welche nach 24—48 Stunden leicht gerinnen.

Statt Glykose kann man auch 1 % Lävulose oder Mannit gebrauchen. Der Zusatz von anderen Zuckerarten ist jedoch wenigstens für diagnostische Zwecke ohne Belang. Bakterien, welche durch mehrmalige Passagen in Tieren eine erhöhte Virulenz besitzen, verändern ihr Verhalten in Milchkulturen nicht, mit Ausnahme des Paratyphus B, bei welchem sich der Zeitraum der Gerinnbarkeit etwas kürzt, was übrigens ohne besonderen Belang ist, weil es die Physiognomie der Gerinnungskurve bei 100° nicht beeinträchtigt. Ascoli.

1721. **Levy** und **Gaehtgens** (Hyg. Inst. u. Untersuchungsanst., Strassburg). — *„Der Typhusbazillus in Bakteriengemischen.“* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Da dem Malachitgrünplattenverfahren der Nachteil anhaftet, dass es die Verarbeitung einer grösseren Menge des Untersuchungsmaterials nicht gestattet, so haben die Verff. versucht, den entwickelungshemmenden Einfluss des Malachitgrüns auf Kolibakterien auch in flüssigen Nährböden zu verwerten. Es hat sich jedoch bei den Versuchen gezeigt, dass die Malachitgrünbouillon nicht so viel Besseres leistet, dass ihre Anwendung an Stelle des Plattenverfahrens unbedingt empfohlen werden könnte.

Haendel.

1722. **Harrison**, W. S. — *„Reports on the resultats of experiments in connection with antityphoid vaccine.“* Journ. of the Royal Medical Korps, Mai, 1907.

Verf. bediente sich zur Typhusschutzimpfung einer abgeänderten Wrightschen Methode. Ein avirulenter, 24—48 Stunden in Bouillon gezüchteter Stamm wird, nachdem die Bouillonkulturen in 2 Literflaschen zusammengegossen worden sind, durch einstündiges Erwärmen im Wasserbad bei 53 ° C abgetötet und die Sterilität durch anaërobe und aërobe Kulturen nachgewiesen. Nach Zusatz von 0,25 % Lysol, welches auch spätere bakterielle Verunreinigungen unschädlich macht, wird die Wirksamkeit des Impfstoffes geprüft und derselbe in kleinere Flaschen gefüllt.

Die Impfung erfolgt zweimal (die zweite 9—10 Tage nach der ersten). Die Dosis beträgt für die erste Impfung 0,5, für die zweite 1,0 cm^3, was 500 bzw. 1000 Millionen Bakterien entspricht. Die Impfung bewirkte beträchtliche Verringerung der Erkrankungs- und Todesziffer.

Die Hauptsache bei Herstellung eines wirksamen Impfstoffes ist Abtötung der Typhusbazillen (avirulente Stämme sind ebenso brauchbar wie virulente) durch möglichst niedrige Temperatur: 53 °, welche 1 Stunde lang einwirken muss. Erwärmung auf 65 und noch höhere Grade schwächt die Wirksamkeit der Impfung, welche eine nur geringe lokale Reaktion hervorrufen soll, beträchtlich. Schill, Dresden.

1723. **Casagrandi** u. **Trincas** (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Sopra un vaccino e siero antitifico ottenuto con colture in essudato sterile.“* (Über ein

mittelst Kulturen im sterilen Exsudate erzieltes Typhusserum und Typhusimpfstoff.) Soc. Scienze med. e nat., Cagliari, 22. Juni 1907.

Die Impfung gegen Typhus ist schon mit den verschiedensten Verfahren versucht worden, doch ist es mit keinem der bisherigen Impfstoffe gelungen, bei den Tieren kräftige Schutz- und Heilsera zu erhalten.

Züchtet man Typhusbazillen in sterilem Exsudat in vitro, so gelingt es Bakterienkulturen zu erhalten, die Toxin- und Aggressinwirkungen entfalten und bei Meerschweinchen das Auftreten bakterizider, antitoxischer und antiaggressiver Substanzen auslösen, die Schutz- und Heilvermögen aufweisen. Ascoli.

1724. **Nieter**, A. (Hyg. Inst., Halle). — *„Über das Vorkommen und die Bedeutung von Typhusbazillenträgern in Irrenanstalten. (Zugleich ein Nachtrag zu der Mitteilung über bemerkenswerte Befunde bei Untersuchungen auf das Vorhandensein von Typhusbazillenträgern in einer Irrenanstalt.)“* Münch. Med. Woch., No. 33, Aug. 1907.

Die Arbeit ist eine Erweiterung von der gemeinsam mit Liefmann in No. 33 der Münch. Med. Woch., 19C6, veröffentlichten. Damals war über sieben in einer Irrenanstalt ermittelte Bazillenträgerinnen berichtet; im Laufe der Zeit kamen Neuerkrankungen an Typhus in derselben Anstalt vor und führten zu neuen systematischen Stuhluntersuchungen. Dabei wurden im Spätsommer 1906 noch vier und weiterhin zwei Bazillenträgerinnen ausfindig gemacht, so dass sich die Gesamtzahl der Trägerinnen auf dreizehn stellt, eine unverhältnismässig hohe Zahl (die Anstalt hat ungefähr 900 Insassen). In einem Falle wurden regelmässig im Stuhl neben Typhusbazillen auch Paratyphusbazillen gefunden. Die Neuerkrankungen an Typhus konnten in allen Fällen auf die Bazillenträgerinnen zurückgeführt werden. Die umfangreichen Untersuchungen des Verf. zeigen von neuem, dass die Suche nach Bazillenträgern manchen dunklen Typhusfall aufzuklären imstande ist und uns damit die Handhabe zu wirksamen Bekämpfungsmassregeln gibt. Meinicke, Saarbrücken.

1725. **Levy** und **Kayser** (Bakt. Anstalt zu Strassburg). — *„Befunde bei der Autopsie eines Typhusbazillenträgers. Autoinfektion. Über die Behandlung der Leiche.“* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

In der Irrenanstalt Hördt waren 1904 und 1905 auffallend viele Typhuserkrankungen vorgekommen. Bei systematisch durchgeführten Stuhluntersuchungen wurden unter den Insassen einige Bazillenträger gefunden, darunter eine Frau, welche 1903 einen leichten Typhus überstanden hatte. Oktober 1906 erkrankte die Frau erneut und starb nach wenigen Tagen. Aus Leber, Milz, Galle und Leberblut konnten Typhusbazillen gezüchtet werden, ausserdem aber auch aus dem Innern eines über doppelt bohnengrossen Cholesteringallensteines, welcher in der Gallenblase gefunden worden war. Der Fall lehrt, dass die Gallenblase als Ort des Refugiums der Typhusbazillen anzusehen ist, und dass es bei chronischen Typhusbazillenträgern zu einer Allgemeininfektion mit Typhusbazillen, zu einer Typhussepsis kommen kann.

Auf Grund dieses Falles brachten die Verff. auch die Frage der Leichenbehandlung von Bazillenträgern zur Diskussion. Die Medizinalverwaltung hat bereits ensprechend verfügt, dass die Leichen von Bazillen-

1733. **Michaelis**, L. (Krankenhaus am Urban, Berlin). — *„Die Wassermannsche Syphilisreaktion.“* Berl. Klin. Woch., No. 35.

Fand die Reaktion bei Lues in 75 % der Fälle positiv, bei Nichtluesin 8 %. Indessen ergab sich, dass auch bei Anwendung von Normallebern (an Stelle von syphilitischen) die Reaktion vielfach positiv ausfiel und nur graduell von der mit syphilitischem Material angestellten abwich. Verf. hegt deshalb Zweifel, ob die Reaktion wirklich das Vorhandensein eines Antikörpers gegen den Syphiliserreger oder reine Gifte anzeige und nicht vielmehr einen Stoff, der direkt mit dem Syphiliserreger nichts zu tun hat, in syphilitischen Organen aber reichlicher vorhanden und aus ihnen besser extrahierbar ist, als aus normalen. L. Mendelsohn, Berlin.

1734. **Fornet** und **Schereschewsky**, J. (Hyg. Inst., Strassburg). — *„Serodiagnose bei Lues, Tabes und Paralyse durch spezifische Niederschläge.“* Münch. Med. Woch., No. 30, Juli 1907.

Verff. mischten Sera von Paralytikern und Tabikern mit Seris von frischen luetischen Fällen und fanden, dass in zirka 50 beobachteten Fällen regelmässig Präzipitatbildung auftrat, während andere Sera die Reaktion nicht gaben. Man kann nach Angabe der Verff. mit der Methode also einerseits bei Paralytikern und Tabikern die syphilogene Natur ihrer Erkrankung feststellen und anderseits bei verdächtigen Erkrankungen die Frage, ob Syphilis vorliegt oder nicht, entscheiden. Die Präzipitatmethode soll sich auch zur Diagnose von Scharlach, Masern und Typhus verwenden lassen. Meinicke, Saarbrücken.

1735. **Wassermann**, und **Meier**, G. (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Zur klinischen Verwertung der Serumdiagnostik bei Lues.“* Dtsch. med. Woch., No. 33.

Nach eingehender Schilderung der Methodik berichten die Verff. über die Ergebnisse ihrer nach dem Vorgang von Wassermann vorgenommenen Untersuchungen auf syphilitische Antikörper. Von 37 klinisch zweifelhaften Fällen reagierten 27 positiv, 12 negativ. Verff. kommen zu dem Schluss, dass es mit der Methode gelingt, „bei gewissen Fällen im Blutserum Luetischer spezifische Stoffe nachzuweisen“. L. Mendelsohn, Berlin.

1736. **Plaut**, Felix (Psychiatr. Universitätsklin., München). — *„Über den gegenwärtigen Stand des serologischen Luesnachweises bei den syphilidogenen Erkrankungen des Zentralnervensystems.“* Münch. Med. Woch., No. 30, Juli 1907.

Sammelreferat über die Erfahrungen, die bisher mit der Komplementbindungsmethode gemacht wnrden. Trotz der günstigen Ergebnisse ist das Verfahren für die allgemeine Praxis noch nicht reif.

Meinicke, Saarbrücken.

1737. **Semon**, Felix, London. — *„Tertiäre Syphilis oder Pneumokokkeninvasion des Gaumens.“* Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1907, Bd. 41, p. 303—308.

Mitteilung eines interessanten, ätiologisch unklaren Falles.

Fritz Loeb, München.

1738. **Parodi**, Umberto (Pathol. Inst., Turin). — *„Über die Übertragung der Syphilis auf den Hoden des Kaninchens.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Mit einer vom Menschen stammenden syphilitischen Papel infizierte Verf. den Hoden eines Kaninchens. Im Hoden entstand eine pathologische

Veränderung, die dem histologischen Typus der Lues entspricht, ausserdem wurden Spirochäten nachgewiesen. J. Citron.

1739. **Saling**, Th. — *„Spirochätenähnliche Spiralfasern (sog. „Silberspirochäten") im Gewebe eines Schweinefötus."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4. J. Citron.

1740. **Gierke**, E. (Pathol. Inst., Freiburg i. Br.). — *„Die intrazelluläre Lage der Syphilisspirochäten."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Es muss als eine gesicherte Tatsache gelten, dass Spirochäten auch intrazellulär in verschiedensten Zellarten, insbesondere auch in polymorphkernigen Leukozyten vorkommen können. J. Citron.

1741. **Simonelli**, F. (Clin. Dermosifilopatica, Siena). — *„Sul valore patognomonico della spirochaete pallida nella diagnosi della sifilide extra genitale."* (Über den pathognomischen Wert der „Spirochaete pallida" bei der Diagnose von extragenitaler Syphilis.) Gazz. Osp., 1906, No. 141.

Verf. berichtet über einen Fall von extragenitaler Syphilis, bei welchem die Differenzialdiagnose durch Befund der Spirochaete pallida, festgestellt wurde.

Ohne zu behaupten, dass dieser Mikroorganismus der spezifische Erreger der Syphilis sei, gibt Verf. zu, dass es sich hier um ein einfaches Phänomen von Symbiose handeln kann und dass der eigentliche spezifische Erreger noch der Beobachtung unzugänglich sein mag.

Verf. fügt jedoch hinzu, dass bis auf weiteres alle jene Läsionen für syphilitisch gelten müssen, in deren frischen Präparaten die von Schaudinn und Hoffmann beschriebenen Elemente nachzuweisen sind, welche charakteristische Bewegungen besitzen. Ascoli.

Gesetzgebung. — Statistik.

1742. **Neumann**, Paul (Hyg. Inst., Halle a. S.). — *„Statistischer Beitrag zur Sterblichkeit im ersten Lebensjahre in Halle a. S. für die Jahre 1893 bis 1902."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 2.

Zu kurzem Referat nicht geeignet. Seligmann.

1743. **Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.** 1907, Bd. 31, No. 31.

Volkskrankheiten.

Pest: Odessa 1 Fall. Ägypten 13.—19. 7. 15 Erkrankungen (7 Todesfälle). Hongkong 28. 4. bis 1. 6. 48 (40). Britisch-Ostindien (Moulmain) 38. Kalkutta 25 Todesfälle. Ferner einzelne Fälle aus China, Japan, Chile, Brasilien und Britisch-Südafrika gemeldet.

Cholera: Britisch-Ostindien (Kaschmir) 17.—24. 6. 1140 (869) seit November 1906 bis Juni 1907 15835 (9022).

Pocken: Warschau, Paris je 1, Kalkutta 12 Todesfälle; Paris 15, Warschau 11 Erkrankungen, Hongkong 52 (40).

Genickstarre: Belfast, Edinburg je 2, Glasgow 7, New York 11, Wien 5 Todesfälle, New York 14, Wien 5 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 69 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 1, Genickstarre 14.—20. 7. 49 (21).

Gesetzgebung.

Preussen: 19. 4. 07 Reg.-Bez. Potsdam. Polizeiverordnung, betr. den Gewerbebetrieb und die öffentliche Anzeige von Personen, welche ohne staatliche Approbation die Heilkunde ausüben, sowie betr. Ankündigung von Heilmethoden, Heilmitteln u. dgl.

(Die Verordnung entspricht dem Ministerialerlass vom 28. 6. 02, betr. die Bekämpfung der Kurpfuscherei.)

Bayern: 18. 6. 07 Verordnung, betr. den Betrieb der Apotheken.

19. 6. 07 Bekanntmachung, betr. den Betrieb der Apotheken.

(Die Verordnung bringt einige Erleichterungen für die Dienstführung in den Apotheken, wie früheren Schluss des Tagesdienstes, Möglichkeit der Einführung des Sonntagsdienstes usf.)

Schweiz: 17. 5. 06 Kanton Zürich. Organisationsstatut, betr. die [illegible] zahnärztliche Schule.

Frankreich: 15. 4. 07 Erlass, betr. die Ausrüstung der Bergwerksbetriebe mit tragbaren Atmungsapparaten zu Rettungszwecken.

Dänemark: 19. 4. 07 Gesetz, betr. die Zubereitung und den Verkauf von Margarine.

Vereinigte Staaten von Amerika: 15. 4. 07 Vorschriften über die Untersuchung in Quarantäne von Pferden, Rindvieh, Schafen und anderen Wiederkäuern, sowie Schweinen, welche eingeführt werden.

Kongresse.

Auf dem vom 9.—14. 9. d. J. in New York stattgefundenen 6. Internationalen Dermatologenkongress sind nachstehende Fragen erörtert worden:

Die ätiologische Verwandtschaft von Organismen, welche sich in Hautausschlägen finden.

Tropische Hautkrankheiten.

Die Möglichkeit einer Immunität gegen Syphilis.

Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von dem Syphiliserreger.

Vermischtes.

Preussen: Stadt Breslau. Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Jahre 1905. (Breslauer Statistik, Bd. 26, H. 1 u. 3.)

Einwohnerzahl 1. 12. 05: 470904 (214641 männlich, 256263 weiblich). Zahl der Geburten: 14847 = 31,9 (Vorjahr 32,7) $^0/_{00}$, darunter 2714 ausserehelich = 18,3 $^0/_0$ der Neugeborenen. Gestorben sind 10919 = 23,45 (23,37) $^0/_{00}$, davon 1548 an Lungenschwindsucht. Infektionskrankheiten wurden gemeldet: Masern 1717, Diphtherie 825, Scharlach 377, Typhus 200, Kindbettfieber 69, Cholera und Milzbrand je 3, Genickstarre 41 (mit 26 Todesfällen). Die Desinfektionsanstalt führte 1848 (1908 im Vorjahre) Desinfektionen aus. Nach dem schulärztlichen Überwachungsdienst waren von 1000 Lernanfängern 464 ganz normal. 939 erwiesen sich als geistig normal, 60 als zurückgeblieben. 580 hatten einen guten, 380 einen mittleren und 40 einen schlechten allgemeinen Körperzustand. In den 2 Krankenanstalten und der städtischen Irrenanstalt wurden 11148 Kranke behandelt. Händel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Januarheft 1908. No. 17.

79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte (in Dresden 1907).

(Referent: Privatdozent Dr. Lange, Dresden.)

Abteilung Hygiene und Bakteriologie.

1. Sitzung. 16. September nachmittags.

Vorsitzender: Rubner, Berlin.

1744. Mühle, Davos. — *„Beiträge zum Nachweise säurefester Bakterien sowie zur Unterscheidung der Tuberkel- und Perlsuchtbazillen.“*

M. versuchte durch Bestimmung des opsonischen Index auf diesem Wege zu einer Unterscheidung von Tuberkel- und Perlsuchtbazillen zu gelangen.

Das Serum des gesunden Menschen enthielt sowohl für Tuberkel- wie für Perlsuchtbazillen Opsonine, für letztere anscheinend etwas schwächere. Impfung mit Perlsuchtbazillen und Injektion von Kochschem Tuberkulin erhöhen den Index für die spezifischen Bakterienarten. Die Unterschiede sind aber im allgemeinen so gering, dass erst an einem sehr grossen Materiale sich eine Gesetzmässigkeit erweisen muss, ehe man durch den opsonischen Index die Unterscheidung zwischen Tuberkel- und Perlsucht-infektion treffen kann. Die vergleichende Bestimmung des Agglutinationsvermögens hat ganz ähnliche, nicht absolut eindeutige Resultate ergeben. Von Unterschieden in der chemischen Zusammensetzung der beiden Arten konnte M. bis jetzt feststellen:

Der Tuberkelbazillus hat gegenüber dem Perlsuchtbazillus eine grössere Menge des Äther- und besonders des Alkoholextraktes, des Unverseifbaren und der wachsartigen Substanzen, dagegen eine niedrigere Verseifungszahl.

Tinktorielles Verhalten verschiedener säurefester Bakterien:

Obenan steht in dieser Reihe der Tuberkelbazillus; die Perlsuchtbazillen sind schon empfindlicher gegen Säuren, sind aber dafür leichter anfärb- und umfärbbar. Die darauf sich gründende Methode von Spengler zur Unterscheidung von Tuberkel- und Perlsuchtbazillen vermag wohl zuweilen, besonders auch bei Berücksichtigung der verschiedenen Formen der beiden Bakterien, sichere Resultate zu liefern, aber meist wird eine glatte Unterscheidung durch Übergangsformen zwischen den beiden so nahe verwandten Arten unmöglich gemacht werden. Vielleicht aber wird es durch Mitheranziehung der Opsonine, Agglutinine und event. der Reaktion auf die entsprechenden Tuberkuline gelingen, ein einigermassen sicheres Urteil über das gleichzeitige Vorhandensein beider oder das Überwiegen oder Fehlen des einen Bazillus zu erlangen.

Bei der Prüfung der Ausstrichpräparate sollen stets mehrere Färbmethoden angewandt werden. Die Ausstriche müssen stets sehr dünn und gleichmässig sein. Die Honsellsche Methode hat sich fast immer zur Unterscheidung der Tuberkelbazillen von nicht pathogenen „Säurefesten“, z. B. im Smegma, bewährt. Nur muss der zur Entfärbung des trocknen Präparates benutzte Alkohol auch wirklich absolut wasserfrei, die Salzsäure

ganz konzentriert sein und darf man mit Methylenblau nicht zu lange nachfärben.

Ist das Vorhandensein nichtpathogener säurefester Stäbchen von vornherein unwahrscheinlich, wie in Exsudaten, im Sputum, so genügen folgende zwei Methoden:

1. Heisse Karbolfuchsinlösung; Nachfärbung und Entfärbung mit halbgesättigter Methylenblaulösung in 15 % Schwefelsäure, bis die Präparate eben einen himmelblauen Ton angenommen haben. (Die kalte Fuchsinfärbung und Entfärbung mit 25 % gesättigter Methylenblauschwefelsäurelösung nach Gabbet ist häufig ganz unsicher.) Die ebengenannte Modifikation färbt auch die Perlsuchtbazillen gut, wenn nicht zu stark erhitzt wird.
2. Heisse Karbolfuchsinlösung, entfärben mit 3 % HCl-Alkohol, nachfärben mit gesättigter Pikrinsäurelösung (in 50 % Alkohol).

Beide Methoden eignen sich sehr zum Nachweise von Trümmern und Splittern der Tuberkelbazillen, auf welche Zerfallsformen zuerst Carl Spengler hingewiesen hat. Auch von Behring hält eine staubförmige Beschaffenheit des tuberkulösen Virus für wahrscheinlich; die neuesten Veröffentlichungen von Much haben diese Frage an Schnitten aus tuberkulösem Gewebe sehr geklärt.

Die bei 800—1000facher Vergrösserung staubartig erscheinenden Körper sind die Produkte des körnigen Zerfalles des Zentralfadens der Tuberkel- (bzw. Perlsucht-)bazillen. Much konnte sie in Schnitten mit der von ihm modifizierten Grammethode sehr schön nachweisen.

Im Sputum geben zu viele Verunreinigungen Anlass zu Täuschungen, zumal diese Granula nicht mehr säurefest sind. M. unterscheidet von diesen Zerfallsprodukten streng die sog. Sporoiden, runde, schon von Koch als Sporen gedeutete Körner in den Polen, seltener in der Mitte der Stäbchen, deren Auftreten den nahenden Zerfall der Stäbchen ankündigen (Nachweis nach Czaplewsky). Keimen diese Sporoide schon zu neuen Stäbchen aus, während der alte Verband noch intakt ist, so entstehen die Zweigbildungen.

Von Sporen der übrigen Bazillen unterscheiden sich diese Körper durch ihre Abtötung bei verhältnismässig niederer Temperatur.

Diese Sporoide sind von M. manchmal als alleinige säurefeste Bestandteile im Sputum gesehen worden. Obwohl durch sorgfältiges Sedimentieren keine Stäbchen mehr nachgewiesen wurden, gelang es doch zuweilen in Kulturen aus solchen Sputis wieder Stäbchen nachzuweisen. Much beobachtete ähnliches an Lungenstückchen, die nur „Staub“ enthielten. Die Sporoide lassen sich durch beide obigen Methoden nachweisen, ferner mit folgender Modifikation des alten Kochschen Verfahrens: Längere Anfärbung mit heissem Karbolfuchsin, mit 70 % Alkohol entfärben und mit alkoholischem Methylenblau nachfärben. Die Sporoide sind dann bei starker Beleuchtung leuchtend rot.

Die Zerfallsprodukte der Tuberkel- und Perlsuchtbazillen sind erhöhter Aufmerksamkeit wert. In Schnitten wird man die Sporoide und die Granula (Methode Much!) leicht nachweisen können; im Sputum, Blut usw. gestatten nur erhebliche Übung und grösste Sorgfalt, sichere Urteile abzugeben.

Diskussion.

Fornet, Strassburg. Es haben sich bei Anwendung der Präzipitine Unterschiede zwischen Tuberkulose und Perlsucht ergeben. Zur Färbung

der Opsoninpräparate von Tuberkelbazillen empfiehlt er Vorfärbung mit Ehrlichs Hämatoxylin, Färben mit heissem Karbolfuchsin, Entfärbung mit salzsaurem Anilin. Protoplasma der Leukozyten hellviolett, Kerne dunkelviolett, Tuberkelbazillen leuchtend rot.

Küster, Freiburg, bestreitet die Berechtigung, von sporenähnlichen Körpern der Tuberkulose zu sprechen, solange nicht das Auswachsen der „Sporoide" zu vegetativen Formen einwandsfrei unter dem Mikroskop beobachtet sei.

Mühle stimmt diesem Verlangen bei.

1745. Hesse, W., Dresden. — *„Methodik der bakteriologischen Stuhluntersuchung mit besonderer Berücksichtigung der Typhusbazillen."*

Das Verfahren besteht in folgendem: Man stellt sich zunächst von 1 g oder 1 cm³ Stuhl systematische Verdünnungen 1 : 10, 1 : 100 usw. bis 1 : 100000000 (8. Verdünnung) her, indem in Röhrchen mit je 9 cm³ physiologischer ClNa-Lösung der Reihe nach 1 cm³ des Stuhls und der Verdünnungen gegeben werden. Aus jeder der 8 Verdünnungen wird dann 1 cm³ in Petrischalen gegeben, und je 10 cm³ eines Agar von folgender Zusammensetzung zugegossen und verteilt: Agaragar 5 g, Liebigs Fleischextrakt 5 g, Kochsalz 8,5 g, Pepton-Witte 10 g, Aq. dest. 1000 g.

Es empfiehlt sich, den Agar für sich allein und die anderen Zusätze zusammen in je 500 cm³ Wasser zu kochen und erst die Filtrate zu vereinigen.

Der Nährboden wird nicht alkalisiert. Bebrütung ½—1 Tag lang bei 37 °.

Enthielt die Stuhlprobe so viele Typhusbazillen, dass sie an Zahl die übrigen Darmbakterien überwogen oder doch nicht erheblich zurückblieben, so sind in den mit Einern oder Zehnern von Kolonien bewachsenen Platten die Typhuskolonien als ein bis mehrere cm im Durchmesser grosse, ein kleines weissliches Zentrum, weisslichen Rand, dazwischen eine breite, nur blauweisslich gefärbte Zone besitzende Flecke schon mit blossem Auge zu erkennen.

Zum Vergleich schaffe man sich anfänglich eine mit Typhusreinkultur angelegte Plattenserie!

Überwiegen die Darmbakterien an Zahl erheblich, so wachsen die Typhusbazillenkolonien nicht mehr isoliert und typisch; sie erscheinen dann zwischen der Unzahl der übrigen Kolonien in den Platten, in denen sie als Einer oder Zehner vorhanden sind, als gleichmässige weissliche Trübungen von 1—2 cm Durchmesser. Der Nachweis, ob Typhusbazillenkolonien oder nicht, kann in solchen Fällen nur durch die Serumprobe unter dem Mikroskope bei starker Vergrösserung gebracht werden. Er gelingt in den meisten Fällen und bleibt nur dann aus, wenn die untersuchte Kolonie neben Typhusbazillen auch Darmbakterien enthält, die in Form und Beweglichkeit den Typhusbazillen gleichen. Dieser Unzulänglichkeit des Verfahrens stehen als Vorzüge gegenüber:

1. Sämtliche Typhusbazillen wachsen zu Kolonien aus und können in der Regel ziffernmässig nachgewiesen werden;
2. auch die übrige Flora des Stuhles wird, soweit sie im gegebenen Nährboden wächst, ziffernmässig vor Augen geführt;
3. in derselben oder entsprechend abgeänderten Weise (Nährboden, Züchtungstemperatur) können alle möglichen bakterienhaltigen Substanzen, insbesondere Wasser, Abwässer, Milch quantitativer Untersuchung zugängig gemacht werden.

H. hat im Laufe der letzten 5 Jahre viele Hunderte von Stühlen untersucht und fasst seine diesbezüglichen Erfahrungen, soweit sie die Typhusbazillen betreffen, in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Typhusbazillen finden sich in Stühlen Typhuskranker im allgemeinen auf der Höhe der Krankheit und in den flüssigen Stühlen am zahlreichsten, bis zu Reinkulturen in der Platte 8, das ist zu Hunderten von Millionen in 1 g bzw. 1 cm^3 Stuhl.
2. Sie pflegten mit Ablauf der Krankheit im Stuhle zu verschwinden.
3. Sie waren mitunter schon in den ersten Fiebertagen, ja schon vor Eintritt des Fiebers nachweisbar.
4. Ihre Zahl schwankte bei ein und demselben Kranken innerhalb kurzer Zeitabschnitte beträchtlich.
5. Sie wurden in klinisch sicheren Typhusfällen wiederholt gänzlich vermisst, namentlich in der 2. Hälfte der Krankheit; im Rezidiv stellten sie sich wiederholt wieder ein.
6. In einigen Fällen wurde einerseits die klinisch zweifelhafte Diagnose gestützt, anderseits die anscheinend sichere klinische Diagnose durch die Abwesenheit der Typhusbazillen in Frage gestellt.
7. Zweimal gelang es, aus einer Anzahl von Personen, unter denen ein Dauerträger vermutet wurde, ihn ausfindig zu machen. In beiden Fällen waren die Typhusbazillen so reichlich vorhanden, dass ihre Kolonien in den letzten Verdünnungsplatten nach $^1/_2$—1-tägigem Aufenthalt bei 37 ^{0} schon mit blossem Auge sicher zu erkennen waren.

Diskussion.

Salomon, Coblenz, schildert einige Erfahrungen über Bazillenträger im Reg.-Bez. Coblenz. Das preussische Landesseuchengesetz gibt leider keinerlei Handhabe, auf die Dauerausscheider anders einzuwirken, als durch Belehrung. Die fortgesetzte Einsendung von Stuhlproben wird als sehr lästig empfunden und kann nicht erzwungen werden. Fälschungen sind an der Tagesordnung. Bei der im Reg.-Bez. Coblenz beobachteten grossen Zahl von Infektionen, die auf Typhusträger zurückzuführen sind, erscheinen weitergehende polizeiliche Massnahmen gegen diese Personen dringend erwünscht.

Lange, Dresden, hat Gelegenheit gehabt, viele der von H. mit seinen Nährböden angelegten Serien zu sehen.

Der neue Nährboden stelle einen Fortschritt dar, da sich auf ihm allem Anscheine nach alle Typhusbazillen, die in ihn gebracht werden, auch vermehren. Dafür sprechen die enormen Zahlen von Typhusbazillen, die H. in 1 cm^3 Stuhl gefunden. Die bisherigen Nährboden seien wohl etwas zu konzentriert gewesen, auch mögen viele der spezifischen Zusätze eine antiseptische Wirkung auf die etwas lebensschwächeren Typhusbazillen ausüben, so dass nur verhältnismässig wenige, vollkräftige Individuen zur Kolonienbildung fähig sind.

In einem Stuhle, bei dem durch Drigalski-, Endo- und Malachitgrünplatten kein Nachweis gelang, fand H. bis zu 100000 Typhusbazillen in 1 cm^3! Eine Isolierung von Typhusbazillen aus unreinen Kolonien auf den ersten Platten der Serie nach H. gelang auch durch Anwendung der verschiedensten bisher gebräuchlichen Methoden nicht. L. will den H.schen Nährboden fortan stets neben Endo- und Malachitgrünagar anwenden.

1746. Hesse, Dresden. — *„Methodik der Bestimmung der Zahl der Keime (Bakterien) in Flüssigkeiten."*

Der Gelatinenährboden ist unzuverlässig, da in ihm viele Keime nicht auswachsen und seine Herstellung zu kompliziert ist, als dass überall mit dem gleichen Nährboden gearbeitet und so wirklich vergleichbare Resultate erzielt werden könnten.

Seit 10 Jahren empfiehlt er den von ihm gemeinsam mit Niedner ausgearbeiteten Nährboden, der bei seiner einfachen Zusammensetzung:

Nährstoff Heyden (Albumose)	1,0
Agar-Agar	1,0
Aqu. dest.	100,0

überall gleichmässig hergestellt werden kann, der nicht durch verflüssigende Keime in der Beobachtungsdauer beeinträchtigt wird und viel mehr Bakterien zur Vermehrung kommen lässt, als die Kochsche Gelatine.

Diskussion.

Lange, Dresden. Der allgemeinen Einführung des Hesseschen Nährbodens stehe der grosse Übelstand entgegen, dass dann die an vielen Tausenden von Gelatineplatten gewonnene Erfahrung nutzlos würde. Die auf dem Albumoseagar erzielten hohen Keimzahlen würden bei Behörden und Publikum Befremdung und Beunruhigung hervorrufen. Der Hesse-Niednersche Agar sei vorzüglich, wenn es sich mehr vom botanischen Standpunkte aus handle, die bakterielle Flora eines Wassers festzustellen. Die Kochsche Gelatine werde doch wohl überall annähernd gleich hergestellt; dafür habe man ja die genauen Vorschriften über Kochdauer und Alkalizusatz.

Meinert, Dresden. Man solle jeden neuen Nährboden, auf dem mehr wächst, als auf bekannten, begrüssen. Vielleicht gelinge es, die Bakterien im Wasser aus dem Dresdener Saloppenwerk aufzufinden, die bei Elbhochwasser die Erkrankungen der Kinder hervorrufen.

Wolf, Tübingen. Durch seine fortlaufenden Untersuchungen des Dresdner Leitungswassers sei erwiesen, dass bei Elbhochwasser Coli und Proteus in das zu solchen Zeiten überhaupt bedeutend keimreichere Saloppenleitungswasser übertreten. Damit seien die Darmstörungen der Kinder in Dresden-Neustadt genügend erklärt.

Lange, Dresden. Die Fortsetzung der Untersuchungen des Dresdner Leitungswassers haben die Befunde Wolfs durchaus bestätigt. In mehreren Familien in Dresden-Neustadt werde zu Elbhochwasserzeiten das Leitungswasser für die Kinder abgekocht (!), weil nach Genuss rohen Wassers wiederholt Störungen beobachtet worden seien.

Prausnitz, Graz. Es sei schon lange vor dem Bekanntwerden des Hesseschen Nährbodens durch das Gelatineplattenverfahren festgestellt worden, dass das Dresdner Leitungswasser bei Elbhochwasser mehr Bakterien enthalte. Wenn trotzdem das, was von ärztlicher Seite gewünscht werde, nicht geschehe, dann müssen eben besondere Gründe vorhanden sein, und die Verhältnisse würden ebenso liegen, wenn statt Gelatine Hesse-Agar verwendet würde. In derartigen Fällen nütze übrigens eine Methode, die eine längere Beobachtung gestatte, gar nichts, denn man müsse rasch die bakteriologischen Veränderungen nachweisen, um die verdächtigen Wasserbezugsstellen ausschalten zu können.

Hesse, Dresden (Schlusswort). Sein Wassernährboden sei im Auslande, namentlich in Nordamerika, viel im Gebrauch und man werde sehr bald auch mit ihm genügendes Vergleichsmaterial erhalten. Colibazillen und Fäulniserreger wüchsen in ihm ebenso gut wie in Gelatine. Die Herstellung sei unvergleichlich einfacher und deswegen an allen Orten der gleiche Nährboden leicht zu erhalten.

1747. Lange, Dresden. — *„Über Bacterium coli commune."*

Die Ansichten über die Bedeutung des Befundes von Bacterium coli commune im Wasser haben sich in letzter Zeit mehr und mehr dahin geeinigt, dass Colibazillen in einem einwandfreien Wasser nicht vorhanden seien dürfen; zum mindesten nicht in so grosser Zahl, dass sie schon in 10 cm^3 Wasser aufgefunden werden. Die Vertreter der „Ubiquitätslehre" waren in den Anforderungen für die Diagnose Coli viel zu wenig streng. Man muss scharf trennen zwischen echtem Bacterium coli commune und den in der Aussenwelt sehr weit verbreiteten coliähnlichen Bazillen, Paracolibazillen oder wie sie sonst genannt werden. L. hat an 120 Stämmen verschiedenster Herkunft, die sämtlich auf der Gelatineplatte coliartig wuchsen, vergleichende Untersuchungen über ihr Verhalten auf den verschiedensten Nährböden angestellt. Ungefähr die Hälfte dieser Stämme rührte aus Fäzes her. Die Untersuchungen ergaben bei den Fäzesstämmen grösste Übereinstimmung, bei den Wasserstämmen dagegen so viele und wesentliche Abweichungen von dem Verhalten der Fäzesstämme, z. B. Alkalibildung in Lakmusmolke, dass bei letzteren unmöglich mehr von echten Colibazillen gesprochen werden konnte. Ein Vergleich der verschiedenen Reaktionen ergab, dass, wenn zwei von den geprüften 11 Reaktionen „positiv" waren, auch alle übrigen sich so wie bei dem „Darmcoli" verhielten. Diese beiden Reaktionen waren:

1. Dunkelrote Färbung mit Fuchsinglanz der Kolonien oder des Ausstriches auf Endoplatten und deutlicher roter „Säurehof".
2. Reduktion des Neutralrotes.

Zu den eben besprochenen Untersuchungen war L. von dem Verhalten auf Gelatineplatten ausgegangen. Bei Wasseruntersuchungen würde man das natürlich nicht tun. Hier hat man Anreicherungsverfahren. An der K. Zentralstelle f. öffentl. Gesundheitspflege in Dresden ist seit Monaten die Eykmannsche Methode der Bebrütung in Traubenzuckerbouillon bei 46° in Gebrauch. Dies Verfahren hat sich schon bei verschiedenen Autoren sehr bewährt (Christian, Neumann, jüngst Thoman). L. wendet es in einigen Modifikationen an:

1. Er verbindet die Anreicherung mit der Feststellung des Colititers nach Petruschky.
2. Es wurden statt Gährkölbchen einfache Röhrchen mit 10 cm^3 1 % Traubenzuckerbouillon verwandt.
3. Zur Identifizierung werden aus den verdächtigen Röhrchen Ausstriche auf Endoplatten gemacht und aus den hier aufgegangenen verdächtigen Kolonien Neutralrotagar (nach Oldekop) beimpft. Erst wenn Endo und Neutralrot positiv, wird die Diagnose echtes Bacterium coli gestellt.

Die Aussaatmenge des Wassers beträgt gewöhnlich 10, 1 und 0,1 cm^3, bei schon von vornherein verdächtigen Wassern auch sofort die unteren Verdünnungen von 0,01 bis 0,00001 cm^3. Die Röhrchen werden am nächsten Tage be-

obachtet. Nur diejenigen Röhrchen werden weiter geprüft, die homogene, diffuse Färbung in der ganzen Flüssigkeitssäule zeigen; ob daneben Haut- oder Flocken- oder Bodensatzbildung vorhanden, ist gleichgültig. Gasbläschen in den obersten Schichten sind für Coli fast beweisend, aber doch nicht immer; so wurde z. B. folgender Fall beobachtet: In den Grund eines Teiches waren vor längerer Zeit zum Zwecke der Fischzucht Fäkalien eingeschaufelt worden. Die Entnahme von Proben geschah, um festzustellen, ob der Teich zum Baden benützt werden könne. Eine Wasserprobe wurde an der Stelle, wo vor Monaten die Düngung stattfand, entnommen, absichtlich stark mit Bodenschlamm vermengt. In den mit dieser Probe beschickten Röhrchen war nun bei 46° starke Gasbildung, dicker Schaumring aufgetreten. Auf Endo überimpft, kam wider Erwarten überhaupt kein Wachstum zustande. Eine Erklärung für dies auffällige Verhalten wurde darin gefunden, dass die Gasblasen wohl aus Kohlensäure bestanden, die reichlich in dem Wasser absorbiert war.

Durch die Anreicherung bei 46° wird bekanntlich der Kaltblütercoli ausgeschaltet.

Bei Anlegung des strengen Massstabes wird durchaus nicht in jeder Wasserprobe Coli gefunden. Von 70 Wasserproben, die auf die angegebene Weise untersucht worden waren, enthielten nur 28% echten Coli (8% in 10 cm^3, 8% in 1 cm^3, 12% in 0,1 cm^3 und weniger Wasser); in 72% wurde bei Verwendung von 10 cm^3 kein Coli gefunden und zwar blieb in 22% auch das Röhrchen mit Zusatz von 10 cm^3 Wasser bei 46° ganz frei von Bakterienwachstum. Wird echtes Bacterium coli nachgewiesen, so wird das betreffende Wasser als Trinkwasser verworfen bzw. als minderwertig und unter Umständen gesundheitsgefährlich bezeichnet.

Diskussion.

Ingelfinger, Göttingen. Das Verfahren von Petruschky gibt nicht unbedingt quantitative Resultate. Einzelne Keime können sich in die stärkeren Verdünnungen verirren. Besser ist es, grössere Mengen Wassers auf Endoplatten zu bringen und durch geeignete Vorrichtungen (Trocknung im Luftstrom bei leichter Erwärmung) antrocknen zu lassen. Die Züchtung erfolge bei 40—41°. Schon nach 16 Stunden erscheinen die fuchsinglänzenden Colikolonien. Das Verfahren habe sich an Wassern verschiedener Herkunft bewährt. Zur Identifizierung sei der Indolnachweis nach dem Ehrlichschen Benzaldehydverfahren sehr zu empfehlen.

2. Sitzung. 17. September 1907, vormittags.

Vorsitzender: Prausnitz, Graz.

1748. **Fornet**, Strassburg. — *„Über den Bau der Opsonine."* Nach Untersuchungen ausgeführt in Gemeinschaft mit Miss H. E. Porter.

Neufeld und Rimpau identifizierten im Normalserum die Opsonine Wrights, die sie selbst Bakteriotropine nennen, mit den Komplementen. Nach Levaditi entsprechen die Opsonine des Normalserums den Komplementen, die des Immunserums den Ambozeptoren. F. gelangte zu anderen Ergebnissen.

Im Gegensatze zu den Komplementen zeigte Normalserum noch bei Verdünnung von $^1/_{300}$ ausgesprochene Wirkung. Der opsonische Index betrug

Hesse, Dresden (Schlusswort). Sein Wassernährboden sei im Auslande, namentlich in Nordamerika, viel im Gebrauch und man werde sehr bald auch mit ihm genügendes Vergleichsmaterial erhalten. Colibazillen und Fäulniserreger wüchsen in ihm ebenso gut wie in Gelatine. Die Herstellung sei unvergleichlich einfacher und deswegen an allen Orten der gleiche Nährboden leicht zu erhalten.

1747. Lange, Dresden. — *„Über Bacterium coli commune.“*

Die Ansichten über die Bedeutung des Befundes von Bacterium coli commune im Wasser haben sich in letzter Zeit mehr und mehr dahin geeinigt, dass Colibazillen in einem einwandfreien Wasser nicht vorhanden seien dürfen; zum mindesten nicht in so grosser Zahl, dass sie schon in 10 cm^3 Wasser aufgefunden werden. Die Vertreter der „Ubiquitätslehre“ waren in den Anforderungen für die Diagnose Coli viel zu wenig streng. Man muss scharf trennen zwischen echtem Bacterium coli commune und den in der Aussenwelt sehr weit verbreiteten coliähnlichen Bazillen, Paracolibazillen oder wie sie sonst genannt werden. L. hat an 120 Stämmen verschiedenster Herkunft, die sämtlich auf der Gelatineplatte coliartig wuchsen, vergleichende Untersuchungen über ihr Verhalten auf den verschiedensten Nährböden angestellt. Ungefähr die Hälfte dieser Stämme rührte aus Fäzes her. Die Untersuchungen ergaben bei den Fäzesstämmen grösste Übereinstimmung, bei den Wasserstämmen dagegen so viele und wesentliche Abweichungen von dem Verhalten der Fäzesstämme, z. B. Alkalibildung in Lakmusmolke, dass bei letzteren unmöglich mehr von echten Colibazillen gesprochen werden konnte. Ein Vergleich der verschiedenen Reaktionen ergab, dass, wenn zwei von den geprüften 11 Reaktionen „positiv“ waren, auch alle übrigen sich so wie bei dem „Darmcoli“ verhielten. Diese beiden Reaktionen waren:

1. Dunkelrote Färbung mit Fuchsinglanz der Kolonien oder des Ausstriches auf Endoplatten und deutlicher roter „Säurehof“.
2. Reduktion des Neutralrotes.

Zu den eben besprochenen Untersuchungen war L. von dem Verhalten auf Gelatineplatten ausgegangen. Bei Wasseruntersuchungen würde man das natürlich nicht tun. Hier hat man Anreicherungsverfahren. An der K. Zentralstelle f. öffentl. Gesundheitspflege in Dresden ist seit Monaten die Eykmannsche Methode der Bebrütung in Traubenzuckerbouillon bei 46° in Gebrauch. Dies Verfahren hat sich schon bei verschiedenen Autoren sehr bewährt (Christian, Neumann, jüngst Thoman). L. wendet es in einigen Modifikationen an:

1. Er verbindet die Anreicherung mit der Feststellung des Colititers nach Petruschky.
2. Es wurden statt Gährkölbchen einfache Röhrchen mit 10 cm^3 1 % Traubenzuckerbouillon verwandt.
3. Zur Identifizierung werden aus den verdächtigen Röhrchen Ausstriche auf Endoplatten gemacht und aus den hier aufgegangenen verdächtigen Kolonien Neutralrotagar (nach Oldekop) beimpft. Erst wenn Endo und Neutralrot positiv, wird die Diagnose echtes Bacterium coli gestellt.

Die Aussaatmenge des Wassers beträgt gewöhnlich 10, 1 und 0,1 cm^3, bei schon von vornherein verdächtigen Wassern auch sofort die unteren Verdünnungen von 0,01 bis 0,00001 cm^3. Die Röhrchen werden am nächsten Tage be-

obachtet. Nur diejenigen Röhrchen werden weiter geprüft, die homogene, diffuse Färbung in der ganzen Flüssigkeitssäule zeigen; ob daneben Haut- oder Flocken- oder Bodensatzbildung vorhanden, ist gleichgültig. Gasbläschen in den obersten Schichten sind für Coli fast beweisend, aber doch nicht immer; so wurde z. B. folgender Fall beobachtet: In den Grund eines Teiches waren vor längerer Zeit zum Zwecke der Fischzucht Fäkalien eingeschaufelt worden. Die Entnahme von Proben geschah, um festzustellen, ob der Teich zum Baden benützt werden könne. Eine Wasserprobe wurde an der Stelle, wo vor Monaten die Düngung stattfand, entnommen, absichtlich stark mit Bodenschlamm vermengt. In den mit dieser Probe beschickten Röhrchen war nun bei 46° starke Gasbildung, dicker Schaumring aufgetreten. Auf Endo überimpft, kam wider Erwarten überhaupt kein Wachstum zustande. Eine Erklärung für dies auffällige Verhalten wurde darin gefunden, dass die Gasblasen wohl aus Kohlensäure bestanden, die reichlich in dem Wasser absorbiert war.

Durch die Anreicherung bei 46° wird bekanntlich der Kaltblütercoli ausgeschaltet.

Bei Anlegung des strengen Massstabes wird durchaus nicht in jeder Wasserprobe Coli gefunden. Von 70 Wasserproben, die auf die angegebene Weise untersucht worden waren, enthielten nur 28% echten Coli (8% in 10 cm^3, 8% in 1 cm^3, 12% in 0,1 cm^3 und weniger Wasser); in 72% wurde bei Verwendung von 10 cm^3 kein Coli gefunden und zwar blieb in 22% auch das Röhrchen mit Zusatz von 10 cm^3 Wasser bei 46° ganz frei von Bakterienwachstum. Wird echtes Bacterium coli nachgewiesen, so wird das betreffende Wasser als Trinkwasser verworfen bzw. als minderwertig und unter Umständen gesundheitsgefährlich bezeichnet.

Diskussion.

Ingelfinger, Göttingen. Das Verfahren von Petruschky gibt nicht unbedingt quantitative Resultate. Einzelne Keime können sich in die stärkeren Verdünnungen verirren. Besser ist es, grössere Mengen Wassers auf Endoplatten zu bringen und durch geeignete Vorrichtungen (Trocknung im Luftstrom bei leichter Erwärmung) antrocknen zu lassen. Die Züchtung erfolge bei 40—41°. Schon nach 16 Stunden erscheinen die fuchsinglänzenden Colikolonien. Das Verfahren habe sich an Wassern verschiedener Herkunft bewährt. Zur Identifizierung sei der Indolnachweis nach dem Ehrlichschen Benzaldehydverfahren sehr zu empfehlen.

2. Sitzung. 17. September 1907, vormittags.

Vorsitzender: Prausnitz, Graz.

1748. **Fornet**, Strassburg. — *„Über den Bau der Opsonine.“* Nach Untersuchungen ausgeführt in Gemeinschaft mit Miss H. E. Porter.

Neufeld und Rimpau identifizierten im Normalserum die Opsonine Wrights, die sie selbst Bakteriotropine nennen, mit den Komplementen. Nach Levaditi entsprechen die Opsonine des Normalserums den Komplementen, die des Immunserums den Ambozeptoren. F. gelangte zu anderen Ergebnissen.

Im Gegensatze zu den Komplementen zeigte Normalserum noch bei Verdünnung von $^1/_{300}$ ausgesprochene Wirkung. Der opsonische Index betrug

Verdünnung	
1/2	5,5
1/30	3,2
1/60	2,6
1/300	1,6
physiol. ClNa-Lösung .	0,8 (also nur die Hälfte).

Halbstündiges Erhitzen auf 56° zerstört nicht alle Opsonine des Normalserums, halbstündiges Erhitzen auf 60° veranlasst weiteres Sinken des Index, aber der Index ist auch dann noch wesentlich höher als der von physiologischer ClNa-Lösung.

Beispiel:

Unerhitztes Se . . .	Index	2,2
1/2 Std. 56° . . .	„	1,6
1/2 Std. 60° . . .	„	1,4
ClNa-Lösung . . .	„	0,8.

Das durch Erhitzen inaktivierte Serum lässt sich durch Zusatz frischen Serums **nicht** aktivieren:

Index erhitzt	0,5
„ 1/10 verdünntes Normalserum	0,96
Index des Gemisches nur . . .	0,57.

Das Normalopsonin ist also **nicht** mit dem Komplement identisch.

Eine Reaktivierung des erhitzten Immunserums gelang ebenso wenig wie bei Normalserum.

Frisches Immunserum hatte	Index	7,1
Immunserum auf 56° erhitzt . . .	„	3,28
„ „ 66° „	„	2,0.

Da hiernach die Immunopsonine durch Erhitzen grösstenteils zerstört werden, können sie nicht mit den Ambozeptoren identisch sein.

Die Opsonine sind also nicht zusammengesetzte, sondern einheitlich gebaute Körper; dagegen muss man annehmen, dass sowohl im Normal-, wie im Immunserum thermolabile und thermostabile Opsonine (letztere im Immunserum relativ zahlreicher, als im Normalserum) nebeneinander vorkommen. Diese Vielheit wird auch durch einen gewissen Antagonismus illustriert:

1/10 frisches Normalserum	Index	2,64
1/10 erhitztes „	„	2,3
beide zusammen	Index	1,3

oder:

Immunserum + ClNa-Lösung	Index	5,83
Normalserum + ClNa-Lösung	Index	1,08
Immunserum + Normalserum	Index	0,55.

Ein ähnlicher Antagonismus wurde von F. schon früher bei bakteriziden Stoffen festgestellt. Galle allein wirkt auf Typhusbazillen bakterizid, ebenso Salizylsäure. Beide zusammen erhöhten nicht die Wirkung der einzelnen Komponenten, sondern setzten sie herab. Levaditi, dessen Versuche noch nicht veröffentlicht sind, arbeitete mit Typhus- und Streptokokken, F. mit Tuberkelbazillen. Als Hauptergebnis seiner Versuche stellt F. den Satz auf: Sowohl im Normal- wie im Immunserum sind nebeneinander mindestens zwei selbständige, einfach gebaute Opsonine enthalten.

welche sich durch verschiedene Hitzebeständigkeit voneinander unterscheiden.

Diskussion:

Forster, Strassburg, liess durch Fornet feststellen, wie sich der opsonische Index verhält bei Tieren, die das gleiche, nur durch ein besonderes Verfahren eiweissärmer gemachte Futter erhielten, wie die Kontrolltiere. Bei solchen Tieren wurde konstant eine Herabsetzung des Index festgestellt; bei nachfolgender „normaler" Fütterung stieg der Index wieder an. Da die Opsonine wohl Abkömmlinge von Eiweisskörpern sind, so werden bei niedrigerem Eiweissumsatz weniger erzeugt, als wenn mehr Eiweiss im Körper zerfällt. Diese Ergebnisse beweisen, dass es auch für den Menschen zweckmässiger ist, mehr Eiweiss in der Nahrung zuzuführen, als dem physiologischen Minimum entspricht, mit dem der Eiweissbestand u. U. längere Zeit gerade erhalten werden kann.

Lange, Dresden, frägt, ob auch eine Einwirkung von Alkoholgaben auf den opsonischen Index bekannt sei.

Fornet: Von englischen Autoren liegen darüber grössere Beobachtungsreihen vor, die eine Herabsetzung des Index bei Alkoholikern ergeben haben.

1749. Hanauer, Frankfurt a. M. — *„Historisches zur Frankfurter Medizinalstatistik."*

Die Sterblichkeitsziffer war in Frankfurt, soweit sich darüber einigermassen verlässliche Angaben auffinden liessen, im 16. und 17. Jahrhundert eine sehr hohe; im 18. Jahrhundert begann bereits eine sinkende Tendenz. Bis zum 19. Jahrhundert überwog die Sterblichkeitsziffer die Geburtenziffer; die Einwohnerzahl hielt sich nur durch ständige Zuflüsse von aussen auf ihrer Höhe. Die Männersterblichkeit war meist höher als die der Frauen, wie dies auch heute noch der Fall ist. Enorm hoch war die Kindersterblichkeit, zu manchen Zeiten machte sie $^2/_3$ aller Gestorbenen aus. Niedrig waren dagegen die Zahlen der Totgeburten und der unehelichen Kinder. Während in der Gegenwart die Sterblichkeitskurve ihren Höhepunkt im Sommer erreicht, war im 18. Jahrhundert der Sommer die gesündeste Jahreszeit, der Sterblichkeitsgipfel fiel ins Frühjahr. Sachsenhausen wies eine höhere Geburts- und Sterblichkeitsziffer wie Frankfurt auf. Die Gesamtsterblichkeit der Juden war grösser, wie die der Christen, ihre Kindersterblichkeit jedoch geringer.

Diskussion:

Roesle, Dresden. Bei Verwertung aller Relativzahlen vor dem Jahre 1811 ist grösste Vorsicht geboten; sie sind sämtlich nicht einwandsfrei, da erst von 1811 an einigermassen richtige Bevölkerungszahlen existieren.

Hanauer. Seine Zahlen sollten nur ein allgemeines Bild der Sterblichkeitsverhältnisse geben.

1750. Renk, Dresden. — *„Über den Russgehalt der Luft."*

R. hat mit der Rubnerschen Filtriermethode Russbestimmungen ausgeführt. Zur Durchsaugung der Luft durch eine Fliesspapierscheibe liess er von Stieberitz-Dresden nach dem Prinzip der Pneumatikpumpen eine transportable Saugpumpe herstellen, bei der jeder Hub 5 Liter Luft einsaugt. Den Filterscheiben gibt R. einen breiteren Rand als Rubner, da auf

diese Weise feinere Unterschiede leichter zu bemerken sind. Jedesmal wurden 500 Liter Luft aspiriert. R. begann seine Untersuchungen im Städtchen Schoeneck im Vogtlande. Hier konnte er russfreie Luft (auch bei 1000 Litern) nur im Walde vorfinden, dagegen trat starke Schwärzung der Filter durch Russ auf, wenn in der Nähe oder im Innern der Stadt geprüft wurde, obwohl dort keine grösseren Fabriken sind. In Dresden wurden drei grosse Versuchsreihen unternommen, im Februar und März 1904 mit täglich zwei, von Ende November 1905 bis 1. Januar 1906, und vom 22. Juni bis 31. Juli 1906 mit täglich vier Bestimmungen. Im ganzen ergaben im Sommer die Filter einen deutlich geringeren Russgehalt als im Winter, während die Industrie die gleiche ist. In allen Versuchsreihen wurden die Vormittagsfilter stets dunkler als die von nachmittags. An Sonntagen, wo ein grosser Teil der Industrie ruht, wurden durchaus nicht hellere Filter, sondern manchmal sogar dunklere erzielt. Den bestimmenden Einfluss auf den Russgehalt der Luft haben eben die Hausfeuerungen, Zimmer- und Küchenheizungen. Von meteorologischen Einflüssen liess nur die Windgeschwindigkeit einen Ausschlag erkennen, insofern als an windstillen Tagen die schwärzesten Filter erhalten wurden. Die Windrichtung liess dagegen einen Einfluss zutage treten.

Diskussion:

Dennstädt, Hamburg, empfiehlt, mit der Russbestimmung auch die Bestimmung der Schwefelsäure zu vereinigen. Gelegentlich einer Untersuchung in der Nähe eines Fabrikschornsteines, liess sich nachweisen, dass sich auf Schnee, der drei Tage gelegen hatte, auf rund 1 qm mehr als 5 kg Russ angesammelt hatte. (Wahrscheinlich Flugasche.)

Lufft, Dresden, machte in Zwickau Erfahrungen über Russ, die sich mit denen R.s decken. Die Windrichtung hatte einen Einfluss auf den Gehalt an H_2SO_4, die aus der SO_2 durch Oxydation entsteht. L. betont die Schädlichkeit der schwefligen Säure für Menschen und Tiere und namentlich für die Koniferen, die während des Winters und Frühjahrs so lange mit der im schmelzenden Schnee gelösten schwefligen und Schwefelsäure in Kontakt bleiben.

Ellinger, Königsberg, weist auf die Luftuntersuchungen auf SO_2 hin, die im Interesse der Erhaltung der Bauwerke vorgenommen wurden. In Königsberg sind zurzeit derartige systematische Untersuchungen im Gange, die sich z. T. nach englischen Mustern richten.

Renk (Schlusswort) will durchaus nicht die Russbildung aus den Fabrikschornsteinen als bedeutungslos hinstellen. Untersuchungen in der Nähe von Fabriken sollen gemacht werden. Ebenso wird die SO_2 berücksichtigt werden. Eine Absorptionsmethode zur gleichzeitigen Bestimmung von SO_2 und Russ, an allen Orten, auch ausserhalb des Laboratoriums, wird sich leicht finden lassen.

1751. Friese, Dresden. — *„Über die Bestimmung von Formaldehyd in Milch direkt und einige neue Reaktionen dieser Art."*

Nach einem Überblick über die hauptsächlichsten bekannten Nachweismethoden von Formaldehyd in Milch gibt F. zwei neue an.

1. 5 cm^3 Milch — abgekocht oder nicht — werden mit 10 cm^3 konzentrierter HCl., sp. Gew. 1,19, durchgeschüttelt, die eine Spur von Salpeter enthält. (Auf 300 cm^3 HCl 1 gtt 25 % HNO_3 oder ein

kleiner Kristall von KNO_3.) Formalin lässt sich durch sofortige Violettfärbung noch in einer Verdünnung von 1:50000 nachweisen.

2. 5 cm^3 Milch werden mit 10 cm^3 HCl sp. Gew. 1,19, in welcher einige Körnchen Phlorogluzin gelöst sind, kräftig durchgeschüttelt und 4 Tropfen einer 1%igen Vanillinlösung in 96% Alkohol zugegeben. Schöne Rotfärbung, die bei normaler Milch nach zwei Stunden tief violett wird, bei Formalinmilch rot bleibt oder höchstens rotviolett wird. Ist ein höherer Gehalt von Formaldehyd vorhanden, so entsteht sofort eine fleischrote Färbung, die in kirschrot übergeht. Durch diese Reaktionen lassen sich Spuren von Formaldehyd auch in Nährböden, wie Gelatine, Agar-Agar, Bouillon nachweisen.

Diskussion:

Kämnitz, Dresden, weist den Formaldehyd einfach durch Unterschichten mit nitrathaltiger H_2SO_4 nach. Auftreten eines violetten Ringes.

Lange, Dresden, frägt, ob die Reaktionen auch durch andere Aldehyde hervorgebracht würden.

Friese: Nach vorläufigen Untersuchungen nur durch Formaldehyd.

1752. Küster, Freiburg. — *„Demonstration von Spirochäten bei Gangräna pulmonum."*

K. konnte bei echter Lungengangrän Spirochäten nachweisen, die in Form, Färbung, Lagerung weitgehend mit der pallida bei Lues übereinstimmten: durchgehend steile Windungen, an den Enden sich verjüngend, Nichtfärbbarkeit mit gewöhnlichen Anilinfarben, gut nur nach Giemsa und Levaditi, Vordringen in Bindegewebszügen. Diese Spirochäten wurden von K. nur bei Gangräna pulmonum im engeren Sinne gefunden, bei tuberkulöser Gangrän nicht. Bisher ist der Nachweis in zwei Fällen gelungen. Die Spirochäten liegen am weitesten von allen Mikroorganismen gegen das gesunde Gewebe vorgedrungen. Deswegen haben sie wohl auch eine ätiologische Bedeutung. Weitere Untersuchungen sind also wohl berechtigt.

Sitzung. 17. September 1907, nachmittags.

Vorsitzender: Uhthoff, Breslau.

1753. Schanz, A. und **Stockhausen**, Dresden. — *„Wie schützen wir unsere Augen vor der Einwirkung der ultravioletten Strahlen der künstlichen Lichtquellen?"*

Unsere Lichtquellen sind mit wachsender Lichtstärke bzw. wachsender Temperatur immer reicher an ultravioletten Strahlen geworden. Man kann manchmal von einer in erhöhten Reizerscheinungen bestehenden Ophthalmia electrica reden. Ultraviolette Strahlen mit kürzerer Wellenlänge als 300 mμ werden durch gewöhnliches Glas zurückgehalten, nicht aber solche, — und das sind die schlimmen — von 400—300 mμ Wellenlänge. Vielleicht ist der zentral auftretende Glasmacherstar eine Folge der ultravioletten Strahlen. Redner haben ein Glas gefunden, das ultraviolette Strahlen nicht durchlässt, das „Euphos"-Glas.

Die Diskussion zu den in gemeinsamer Sitzung mit der ophthalmologischen Sektion gehaltenen Vortrage bewegte sich auf rein ophthalmologischem Gebiete.

1754. **Stockhausen**, Dresden. — *„Die Beleuchtung von Arbeitsplätzen und Arbeitsräumen.“*

Auch die sichtbaren Strahlen können schädigend einwirken, wenn der „Glanz“ einer Lichtquelle zu stark ist. Als höchstes, dem Auge noch zuträgliches Mass kann eine Flächenhelligkeit von 0,75 Hefner Kerzen auf 1 cm^2 bezeichnet werden. St. hat 40 Lichtquellen untersucht. Den oben aufgestellten Wert halten nur die Kerzen, die offenen Rüböllampen, die Petroleumschnittbrenner und die Gasschnittbrenner ein. Die Petroleumlampe überschreitet diesen Wert um das 5fache, die Gasglühlichtlampe um das 9fache, Kohlenfadenglühlampe um das 100fache, Nernstlampe um das 550fache, Bogenlampe etwa das 3—4000fache. St. fordert für die Beleuchtung von Arbeitsplätzen und Arbeitsräumen:

1. Alle Lichtquellen sind durch Licht zerstreuende Gläser derart abzublenden, dass leuchtende Teile, die eine grössere Flächenhelligkeit als 0,75 H.K. für den cm^2 haben, vom Auge nicht mehr wahrgenommen werden können.
2. Die Lampenzylinder oder Glocken müssen aus Glas hergestellt werden, das die ultravioletten Strahlen resorbiert.
3. Die Glocken müssen so dicht und derart konturiert sein, dass sie um die Lichtquelle eine geschlossene, gleichmässig, mattleuchtende Fläche bilden.
4. Glühlampen mit klaren Birnen sind für die Beleuchtung von Arbeits- und Schulräumen zu verwerfen.
5. Die indirekte Beleuchtung ist allen anderen Beleuchtungsarten vorzuziehen.

Diskussion.

Prausnitz, Graz, spricht sich gegen rein indirekte Beleuchtung aus. Diffuse Beleuchtung mit gleichmässig verteilten, hoch aufgehangenen, mit Milchglaskugeln oder -Schirmen versehenen Auerlampen liefert in jeder Beziehung zufriedenstellende Resultate. **Renk**, Dresden, ist bei der Berechnung des Glanzes der Glühlampen vom Bild des Glühfadens ausgegangen, das viel breiter ist. Er legt auf die Differenz mit St. keinen Wert. Prausnitz hat St. wohl nur missverstanden; St. meinte nicht rein indirekte Beleuchtung.

Vorsitzender: Bonhoff, Marburg.

1755. **Lufft**, Dresden. — *„Die Gefahren der elektrischen Starkströme.“*

Für den Begriff „Starkstrom“ im hygienischen Sinne kommt es vor allem auf die Spannung an. Es ist aber nicht angängig, eine untere Grenze, etwa 30 Volt, anzunehmen. Auch die Strommenge, die Ampèrezahl, für sich allein gibt keine Entscheidung. Ein Strom von 2000 Ampère und 2 Volt Spannung ist nicht gefährlich und deswegen kein „Starkstrom“, dagegen können schon Ströme von etwa 50 Milliampère beim Durchfliessen durch den Körper Schaden anrichten. Erst das Ohmsche Gesetz:

$$J\ (\text{Stromstärke}) = \frac{E\ (\text{Spannung})}{W\ (\text{Widerstand})} \quad \text{oder Ampère} = \frac{\text{Volt}}{\Omega\ (\text{Ohm})}$$

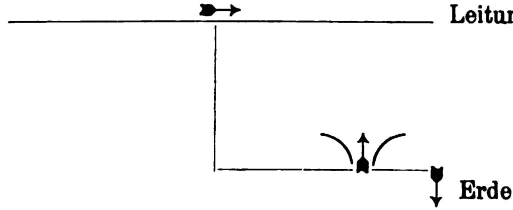
gibt ein Mass für die Gefährlichkeit. Im menschlichen Körper wurden die verschiedensten Widerstandsziffern festgestellt, so für Leber und Niere 900—1000 Ω, Lunge 2000, Knorpel 50 000, Knochen 300 000, Haut 2000 bis 2 000 000 Ω. Für den Gesamtwiderstand des Organismus haben sich die gleichen Schwankungen ergeben, so dass die Aufstellung eines Durchschnittswertes unmöglich ist. Vom hygienischen Standpunkte wäre etwa

schon durch einen Widerstand von 2—3 Tausend Ω eine Gefahr gegeben. Bekleidung, namentlich durch Wolle und Leder, erhöht die Ω-Zahl, Feuchtigkeitsgehalt der Haut (namentlich Salzlösungen und Säuren), Grösse der Berührungsfläche setzen sie herab.

Durch längeres Hindurchgehen sinkt der Widerstand, so ging er in einem Falle (elektrische Hinrichtung) von 700 auf 214 Ohm zurück. (Von Hand zu Hand.)

Auch die Stromrichtung, ob von Hand zu Hand oder in longitudinaler Richtung durchfliessend, ist von Bedeutung. Besonders gefährlich sind feuchte Räume mit Erdschluss. In solchen wurden schon bei einer Spannung von 110 Volt Todesfälle beobachtet (als Beispiel: 1. Monteur in einem Melasseraum, 2. Lehrling in einem Keller).

Eine gewisse Überempfindlichkeit einzelner Individuen muss angenommen werden; organische Veränderungen am Herzen haben sich in solchen Fällen nicht immer gezeigt. Die Ansicht, Wechselstrom sei gefährlicher als Gleichstrom, kann L. nicht teilen, wenigstens nicht bei den gewöhnlichen Spannungen von 110—220 Volt. Gleichstrom könnte im Gegenteil gefährlicher werden durch elektrolytische Wirkung im Körper. L. bespricht sodann die ingeniöse Anordnung von Siemens und Halske gegen Blitzgefahr (siehe Zeichnung). Der überspringende Flammenbogen geht zwischen den Hörnchen nach oben und muss schliesslich abreissen.



L. empfiehlt zum Schutze der Laien Anlagen wie in Dresden, wo jedes Grundstück seinen eigenen Transformator hat. Der Wechselstrom für die Beleuchtung, mit 2000 Volt Spannung, geht durch unterirdische Drahtnetze in die Grundstücke und aus dem Transformator heraus mit 110 Volt in die Hausleitung. Der Abnehmer kann dann mit dem Strom machen, was er will, umformen, Spannung ändern, gleichrichten.

Die einpolige Berührung bei genügender Isolierung ist ungefährlich: bei 500 Volt Gleichstrom Druckgefühl, bei 500 Volt Wechselstrom vielleicht etwas stärker; doppelte Berührung würde Schädigung verursachen. Ist man gut isoliert, so kann man auch eine Leitung von 110 Volt mit feuchten Händen umfassen und wird nichts spüren. Berührt man mit je einer Hand je einen der beiden Pole, dann Wärme- bis Schmerzempfindung: man ist im Gefahrenbereich des Starkstromes. Unter gewöhnlichen Verhältnissen wird den elektrischen Starkströmen der Hausleitungen keine Gefährlichkeit zuzuschreiben sein. Es ist wünschenswert, dass auch von ärztlicher Seite zur Belehrung weiter Kreise auf fraglichem Gebiete etwas beigetragen werde.

Keine Diskussion.

Sitzung vom 18. September, vormittags.
(Gemeinsam mit der 20. Abteilung [Kinderheilkunde]).
Vorsitzender: Wolf, Tübingen.

1756. Meinert, Dresden. — *„Wo stehen wir mit der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit?“*

Die aus den vom kaiserlichen statistischen Amt veröffentlichten Zahlen erkennbare Zunahme der Mortalität der Säuglinge an Magendarmkrankheiten (getrennt nach Brechdurchfall und Magendarmkrankheiten ohne Brechdurchfall), die der im ganzen konstatierten Abnahme der Säuglingssterblichkeit widerspricht, findet ihre Aufklärung darin, dass sich früher hinter den Angaben „Krämpfe" und „Lebensschwäche" in den standesamtlichen Sterbekarten Durchfälle und Brechdurchfälle verbargen und jetzt die Diagnosestellung eine richtigere ist. Im Jahre 1886 hatten z. B. von 281 an „Krämpfen" verstorbenen 245 Durchfälle. Als weitere, mit den Tatsachen nicht stimmende Aussprüche oder Meinungen führt M. folgende an: „Brustkinder sind immun gegen Cholera infantum". Aber die nordamerikanischen Epidemien vor 100 Jahren rafften nur Brustkinder hin, da es künstlich ernährte damals nicht gab. „Alle Frauen mit verschwindenden Ausnahmen können stillen." In 29 Familien aus der Klientel M.s konnten von 114 Säuglingen nur 23 ausreichend (9 Monate) gestillt werden, 34 überhaupt nicht. „Das Stillen nimmt in Deutschland zu." Das ist nach den Beobachtungen massgebender Statistiker, wie Boeckh, nicht richtig. M. vergleicht die in Säuglingsheimen, Milchküchen usw. sich überstürzende moderne Arbeit gegen die Säuglingssterblichkeit mit einem Laufburschen, der ein Geschenk überbringen soll, aber nicht die richtige Adresse weiss, wohin.

Seit 1885 ging M. den Fällen von Säuglingssterblichkeit nach. Dauer der Erkrankung, Temperatur, Windstärke, Barometerstand wurden berücksichtigt. Am gefährlichsten erwiesen sich ihm heisse Tage mit geringer Luftbewegung. Im Sommer 1886 (Höchsttemperatur 24.1° C.) fand er 580mal Durchfälle und nur 36mal reine Krämpfe (angegeben waren 382 Durchfälle, 281 Krämpfe). Der Sommer 1887 war heisser (Höchsttemperatur 25,7° C). Die Durchschnittskrankheitsdauer betrug demnach 1886: 7½, 1887: 3½ Tage. Tödlicher Ausgang am 1. Tage 1886 in 6%, 1887 in 14% aller Fälle. Man sagt, die Chol. nostras sei eine „Arme Leute-Krankheit", aber 1886: 23% Mittelstand-Todesfälle, 1887: 32%.

Es liegt also eine thermische Schädlichkeit zugrunde. Nicht die Wohn-, sondern die Gebäudedichtigkeit und die durch sie bedingte Erschwerung des Luftzutritts zur Wohnung ist entscheidend. Solche undurchlüftete Wohnungen schaffen ein heisses Klima, in dem auch die Temperatur des Säuglings steigt. Die Darmerscheinungen sind die Folge dieser Überhitzung. Vergleich mit Hitzschlag der Soldaten, bei denen auch Darmstörungen vorhanden, Uniform — Steckbett. Im 5. Lebensmonat kommt der Säugling aus dem Steckbett heraus und von da ab, in Dresden wenigstens, sofort starker Abfall der Säuglingssterblichkeit.

Im Jahre 1902 blieb der gewöhnliche Juli-Augustgipfel der Säuglingssterblichkeit aus, obwohl die Lufttemperatur ebenso hoch war, wie 1891, wo erhebliche Epidemien auftraten. Als Grund dafür sieht M. die abnorm niedrige Boden- und demnach Mauertemperatur des Jahres 1902 an. Boden- und Mauertemperatur hinken wie die Säuglingssterblichkeit der Lufttemperatur nach. In einem noch so warmen Mai tritt Chol. inf. nicht auf, da in den Wänden noch die Winterkälte steckt. Frühlings- und Winterepidemien beruhen auf Trinkwasserinfektion mit Colibakterien (Beobachtung in Dresden).

Nach Ballod muss die Bodentemperatur in 4 Fuss Tiefe 13,36° C. erreicht haben, ehe der Sommeranstieg der Diarrhoesterblichkeit bemerkbar wird. Luftarme und windentrückte Baulichkeiten bilden also die hauptsächliche Gefahr. Von allen den zahlreichen Säuglingstodesfällen des

Jahres 1886 in Dresden ereignete sich nur ein einziger Todesfall in den freistehenden Häusern.

Mit der Wohlhabenheit hängt das nicht zusammen, denn auch in freistehenden Häusern wohnen kleine Leute, Hausmannsleute usw. Nach Beobachtungen in Kairo gibt es in freistehenden Arbeiterhäusern keine Chol. inf., dort erwies sich auch die Brusternährung ohne jeden Einfluss.

Da sich in allen Städten dieselben Beobachtungen machen lassen, so muss für die Säuglingssterblichkeit eine weltumspannende Schädlichkeit vorhanden sein; Fehler in der Milchbehandlung können unmöglich ubiquitäre Massenerkrankungen veranlassen.

Bis zu einem gewissen Grade besteht eine Schutzwirkung durch die Muttermilchernährung darin, dass die Mutterbrust ein weitgehendes Anpassungsvermögen an die heisse Jahreszeit besitzt (verminderter Nahrungs-, erhöhter Wasserbedarf des Säuglings).

Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist nicht das Verdienst der Ärzte, sondern der modernen Entwickelung der Grosstädte, verbesserter Wohnungen, Citybildung, Zug in die Vorstädte, in denen es keine Chol. inf. gibt. Die Chol. inf.-Nester im Innern der Stadt lassen sich aufspüren. Der Weg zum Fortschritt ist also gegeben. „Nur der Arzt, welcher weiss, dass die Krankheit, deren enorme Häufigkeit und Gefährlichkeit für die Höhe nicht nur der Kindersterblichkeit, sondern auch der Gesamtsterblichkeit massgebend ist, auf dem Boden der Wärmestauung entsteht, kann sie verhüten und heilen.“ M.s Antwort auf die im Titel des Vortrags enthaltene Frage lautet: „Hoffentlich vor einer besseren Zukunft.“

Diskussion.

Fischl, Prag, erkennt M.s Verdienste an, man möge sich aber nicht zu sehr auf einzelne Beobachtungen verlassen. Das Stillen ist in bedauerlichem Rückgang. Alle Bestrebungen, die die Vernachlässigung der Mutterpflicht erleichtern (Milchküchen, Gouttes de lait) sind zu missbilligen. **Neumann**, Berlin. Die Forderung 9monatlichen Stillens ist zu hoch. Das Stillen nimmt in Berlin ab. Wärmestauung scheine ihm mehr durch Herabsetzung der Widerstandskraft, als direkt zu wirken. Citybildung setzt die Sterblichkeit herab, ist aber nicht entscheidend, wie N. genauer an der Berliner Statistik zeigt. **Schlossmann**, Düsseldorf. Das Stillen geht zurück infolge der Industrialisierung der Frau. Es nützt schon viel, wenn die Kinder nur einen Teil ihres Nahrungsbedarfes von der Mutterbrust erhalten. Solche Kinder können daneben die unzweckmässigste Nahrung vertragen. **Brückner**, Dresden. M. unterschätzt die Wirksamkeit diätetischer Massnahmen. Beweis: Die Berichte von Budin über die Erfolge der Consultations in Frankreich. **Engel-Bey**, Kairo. In den ägyptischen Städten zeigen sich in bezug auf die Sterblichkeit Unterschiede, die sehr zugunsten M.s sprechen. Im Norden Kairos, wo kühle Nordwinde herrschen, sei die Sommersterblichkeit viel geringer als in südlichen Stadtvierteln (überall wird gestillt), ebenso in den Seestädten Port Said, Damiette usw. Die schlechte Beikost werde in Ägypten keine andere sein, als im Rheinland (Schlossmann). **Prausnitz**, Graz, erkennt die Verdienste M.s warm an. Seine eigenen Untersuchungen und solche im Flüggeschen Institut bestätigten die Ansichten M.s Nur wirkt ausser der Bodentemperatur auch die höhere Aussentemperatur auf die Verderbnis der Nahrungsmittel und dadurch auf die Säuglingssterblichkeit ein. In Graz sind durch Zusammenwirken eines

Hygienikers mit einem Kinderarzt genaue statistische Feststellungen über die Säuglingstodesfälle eingeführt.

Meinert, Schlusswort. Erwidert Herrn Neumann, dass nicht nur Brechdurchfall, sondern die verschiedensten klinischen Bilder, namentlich auch Krämpfe eine Wirkung der Hitze seien; Herrn Prausnitz: Besichtigung, selbst Obduktion der Kinder liefern keinen Aufschluss über die Todesursache bei Chol. inf., nur die Anamnese besitze Wert; Herrn Schlossmann: Über den Wert des Stillens habe er (M.) seine Meinung nicht geändert. Die Muttermilch gewähre den deutschen Säuglingen starken Schutz. In Ländern mit ausschliesslicher Brustnahrung sterben natürlich nur Brustkinder. Grundlegende Beobachtungen in Amerika vor 100 Jahren; gegen Brückner: Andere pädiatrische Autoren, z. B. Biedert, bestreiten den günstigen Einfluss der Consultations auf die Sterblichkeit.

1757. **Ditmar,** Graz. — *„Über die Zulässigkeit von Regeneraten zu Gummimischungen, aus welchen hygienische Gummiartikel hergestellt werden sollen.“*

D. bespricht eingangs seines Vortrages die verschiedenen Verfahren der Gummiregenerierung. Das Kautschukmolekül erleidet durch alle Verfahren einen mehr oder minder weit gehenden Zerfall. „Regenerierter Gummi ist niemals wieder Rohgummi, was leider von einigen Fabrikanten noch nicht geglaubt wird, sondern ausschliesslich, in den meisten Fällen, ein von Gewebseinlagen freier, wieder vulkanisierbarer, mehr oder weniger an anorganischen und organischen Zusätzen armer, vulkanisierter Kautschuk.“ Ein von gebundenem S freies Regenerat kann nur ein schlechtes Produkt sein. Den Regeneraten wird sehr oft Bleioxyd beigesetzt. D. erhielt aus acht verschiedenen Regeneraten 0,12—0,28 % Blei. Auch wenn nur wenige Regenerate zu Gummimischungen beigesetzt werden, könnte dennoch bei Verwendung derartiger Mischungen zu hygienischen Artikeln, wie Klistierrohre, Irrigatorschläuche, Ballonspritzen, die Gefahr einer Beivergiftung vorliegen, namentlich aber dürfen zu Instrumenten, durch welche schwache Säuren und Laugen geleitet werden sollen, keine Regenerate beigemischt werden. Zu Kathetern, mit welchem Spülungen mit Silbernitrat- oder übermangansauren Kalilösungen gemacht werden, darf nur bester Rohgummi verwendet werden. Auch Zusätze von Zink (D. fand 0,18—2,01 %) oder Kreide dürfen nicht gestattet werden. Der verwendete Rohgummi soll nicht zu viel Harze enthalten, weil diese durch Chloralhydrat, Jodoformol usw. gelöst werden. Die einzigen zulässigen Regenerate sind die Patentgummiregenerate. Patentgummi ist kalt vulkanisierter Reinkautschuk. Er erleidet bei der Regenerierung durch das Alkaliverfahren eine Abnahme des Cl- und des S-Gehaltes. „Nur die besten Gummisorten mit einem Minimum von S, ohne alle Zusätze vulkanisiert, sind für hygienische Artikel brauchbar.“ Die Rohgummipreise sind enorm, aber die höheren Preise der einwandfreien Gummiartikel machen sich durch längere Brauchbarkeit und Unschädlichkeit bezahlt.

Diskussion.

Markwald, Berlin, greift D. scharf an. Eine aufblühende Industrie werde geschädigt. Sämtliche Regenerate dürfen verwendet werden, wenn sie nicht Mineralbestandteile enthalten, die gegen das Reichsgesetz vom 5. Juli 1907 verstossen. Da jede Regeneration mit Hitzeeinwirkung verbunden sein muss, so werden dabei auch die widerstandsfähigsten Keime

abgetötet. Redner sei persönlich in der ganzen Frage materiell völlig unbeteiligt, nur das Interesse der schwer mit dem englischen und amerikanischen Wettbewerb kämpfenden deutschen Industrie leite ihn. Im übrigen sei das Düngen der Felder mit Fäkalien in hygienischer Beziehung mindestens ebenso gefährlich, wie die Verwendung von Regeneraten.

Prausnitz, Graz, glaubt hervorheben zu sollen, dass das behandelte Thema doch nur recht wenig Beziehungen zur Hygiene habe.

Süss, Dresden, frägt den Vortragenden über die derzeitige Verwendung von Schwefelantimon zu Gummiartikeln.

Ditmar. Schlusswort. Er schädige die Regeneratindustrie in keiner Weise, weil man Regenerate zu tausend anderen Artikeln verwenden könne. Die Behauptung, die Regenerate enthalten weniger Harze als Rohgummi, ist falsch. Auf die Abtötung der Bakterien beim Regenerieren kommt es nicht an, sondern darauf, dass Regenerate die Artikel unhaltbar und gefährlich machen infolge gewisser Zusätze. Man könnte ebenso gut (nach den Anschauungen M.s), in die Mischungen, beispielsweise für Sauger, sterilisierte Fäzes bringen.

Sitzung vom 18. September, nachmittags.

Vorsitzender: Forster, Strassburg.

1758. **Wagner-Hohenlobbese**, Dresden. — *„Über Physiologie und Psychologie der Leibesübungen."*

Nach einer einleitenden Übersicht über die in verschiedenen Ländern gebräuchlichen und offiziell eingeführten Turnsysteme (z. B. in Deutschland das Jahnsche, in Schweden, Dänemark und vielen andern Ländern das Singsche) bespricht W. verschiedene Mängel des deutschen Systems. Vor allem sei die Körperhaltung der deutschen Turner nicht immer die beste, sie sei zu krampfhaft, nicht frei und natürlich genug. Viele Übungen seien zu kompliziert und gekünstelt. An einigen Beispielen aus einem offiziellen Turnbuch weist W. nach, dass die Angaben über die Wirkung einzelner Übungen auf den Körper direkt unrichtig seien. Die Untersuchungen über den Erfolg und den Wert der Übungen müssten durch medizinische Fachleute vorgenommen werden. Es seien am besten den Universitäten anzugliedernde, Institute zur Ausbildung von Turnlehrern zu schaffen, in denen Anatomie und Physiologie gelehrt werde. Namentlich sei aber durch vergleichende Untersuchungen festzustellen, mit welchem System die besten Resultate erzielt würden. Die Erfolge des schwedischen Turnens, bei welchem vor allem stets auf die freie Entfaltung des Brustkorbes und auf die Tiefstellung der Schulter gesehen werde, seien doch so grosse, dass man sich ernstlich fragen müsse, ob nicht dieses System in Deutschland, ev. mit einigen Abänderungen, einzuführen sei.

Im Anschluss an den Vortrag führte ein belgischer Turninspektor, der Kommandant — Kapitän **Lefebure**, Brüssel — eine grosse Zahl von Projektionsbildern aus schwedischen Turnsälen und der ihm unterstellten Turnanstalt für belgische Unteroffiziere vor. An dieser wurden in zwei Parallelkursen die eine Abteilung nach dem belgischen, dem deutschen analogen System, die andere Abteilung nach dem schwedischen System ausgebildet. Die vorgeführten Resultate waren bei der letzteren Abteilung ganz entschieden bessere, namentlich was Körperform, Haltung und „Fluss" der Bewegungen betrifft.

Diskussion.

Wimmer, Wien. Bei allen Übungen besteht das Ziel darin, sie mit dem Minimum des Eigenkraftaufwandes ausführen zu lernen. Dieses Prinzip liegt auch allen natürlichen Betätigungen der Bildungen organischer Natur zugrunde. Der Vortragende habe das nicht genügend betont.

Frohberg, Dresden. Das deutsche Turnen verfolgte ebenso wie das schwedische hygienische Ziele, vereinige aber damit ethische und ästhetische. Das Gute im schwedischen Turnen werde gern angenommen werden.

v. **Bälz**, Stuttgart, glaubt, dass doch dem deutschen Turnen etwas Abnormes anhaften müsse. Die Körperhaltung, der Gang der Deutschen stehe hinter dem vieler Ausländer zurück. Nach B.s Ansicht sei die psychische Wirkung und die Willensübuug bei der sog. rationellen Gymnastik eine vollkommene.

Jaeger, Leipzig. Das deutsche Turnen wirkt mehr auf die Mechanisation der Übungen, das schwedische auf die Nervengymnastik. Das deutsche Turnen werde letzteres aber in Zukunft mehr beachten.

März, Dresden, gibt zu, dass die deutschen Freiübungen oft zu kompliziert waren. Dass der Erfolg manchmal ausbleibe, liege daran, dass wöchentlich nur 2 Stuuden lang und zu schlecht gewählter Zeit geturnt werde. Möge die zu begrüssende Mitwirkung der Ärzte dem deutschen Turnen die rechte Ausgestaltung geben!

Weule, Leipzig, wendet sich gegen v. Bälz. Was dieser z. B. für den Japaner in Anspruch nehme, Bedeutung der körperlichen Ausbildung für die politische Entwickelung, das gelte ganz besonders für die Deutschen. Man denke nur an die Freiheitskriege!

Wagner-Hohenlobbese. Schlusswort. Man habe in der Diskussion keine seiner tatsächlichen Behauptungen widerlegt. Auf die Betrachtung der ganzen Frage von der Gefühlsseite her könne und wolle er sich nicht einlassen.

Lange, Dresden.

Infektionskrankheiten. — Mikrobiologie.

1759. Ercoli, O. (Hyg. Inst., Pisa). — *„Sulla mobilità e sulla cigliatura del bacillo del tetano.“* (Über Beweglichkeit und Geisselstruktur des Tetanusbazillus.) Gior. Soc. Ital. d. Ig., **1906**.

Verf. führt an, dass der Tetanusbazillus eine beschränkte Anzahl peritricher Geisseln besitzt und sich äusserst lebhaft fortbewegt. Dass er unbeweglich erscheint, hängt von der Art und Weise der Kultur und der Beobachtungen ab. Derartige Beobachtungsmethoden gibt es mehrere und sie beeinflussen sowohl die Beweglichkeit als auch die Geisselstruktur der Bakterien.

Die Untersuchungen des Verf. ergeben demnach keine Stütze gegen die Annahme, dass die Geisseln den motorischen Apparat der Bakterien bilden.

Ascoli.

1760. Stammler, Albrecht (Prosektur d. Münchener Krankenh. r. d. I.) — *„Ein Fall von intestinalem Milzbrand beim Menschen.“* Dissertation. München, 1907, 27 p.

Ein 64jähr. Mann hatte bei der Notschlachtung einer (wie später nachgewiesen wurde an Milzbrand leidenden) Kuh sich beteiligt und infiziert. 5 Tage vor seinem Tode erkrankte er. Die Sektion ergab Darmaktinomykose.

Fritz Loeb, München.

1761. **Boidin,** Louis. — „*Recherches expérimentales sur les poisons de la bactéricidie charbonneuse. Nature de la réaction locale dans l'oedem malin.*" Thèse de Paris, 1906, No. 146, 112 p.

Fritz Loeb, München.

1762. **Schürmann,** Walter (Chir. Klin., Kiel). — „*Zur Kasuistik des Milzbrandes. Die in den Jahren 1903—1906 in der Kieler chirurgischen Klinik beobachteten Fälle von Milzbrand.*" Dissert., Kiel, 1906, 22 p.

Die auch für den Hygieniker nnd Bakteriologen interessante Arbeit soll an dieser Stelle wenigstens dem Titel nach angeführt werden.

Fritz Loeb, München.

1763. **Sirena,** S. (Pathol.-anatom. Inst., Palermo). — „*Sulla resistenza delle spore del bacillo del carbonchio. Sulle alterazioni da questa causate nell' utero e nella placenta e passaggio di essa dalla madre al feto.*" (Über die Widerstandsfähigkeit der Sporen des Milzbrandbazillus. Über die von diesem erzeugten Veränderungen in Uterus und Mutterkuchen und den Übergang desselben von der Mutter auf den Fötus.) Arch. di Scien. Med., 1906.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Milzbrandsporen und Sporen besitzende Milzbrandbazillen an verschiedenen Orten, bei gewöhnlicher Temperatur im Dunkeln aufbewahrt, leben und bewahren ihre Virulenz für einen langen Zeitraum:

a) in gänzlich trockener Gartenerde leben sie noch nach 15 Jahren, 10 Monaten und 5 Tagen,
b) in kaum feuchter Erde noch nach 4 Jahren, 1 Monat und 18 Tagen,
c) in wasserreicher Erde noch nach 13 Jahren und 3 Monaten.
d) in 30 m vom Ufer entfernt geschöpftem Meerwasser noch nach 8 Jchren,
e) in 100 m vom Ufer geschöpftem Meerwasser leben sie noch nach 13 Jahren, 5 Monaten und 29 Tagen,
f) in destilliertem und sterilisiertem Trinkwasser des Instituts noch nach 8 Jahren, 8 Monaten und 9 Tagen.

Verf. beobachtete ferner eingehend die in Uterus und Mutterkuchen durch Milzbrandinfektion hervorgerufenen Veränderungen, und den Übergang der Milzbrandbazillen von Mutter auf Fötus, um zu untersuchen, ob dieser Übergang eine vorausgehende Veränderung des Mutterkuchens bedinge oder ob diese Veränderung auf direkte oder indirekte Art von den Milzbrandbazillen erzeugt werde.

Verf. nimmt mit den meisten anderen Autoren an, dass die Milzbrandbazillen nicht bei unversehrtem Mutterkuchen übergehen und dass die zum Übergang notwendige Veränderung von den Milzbrandbazillen selbst erzeugt wird, und dass sie also ohne anderweitige voraufgehende Läsionen von Mutter auf Fötus übergehen. Autoreferat (Ascoli).

1764. **Trincas,** L. (Hygien. Inst., Cagliari). — „*Vaccinazione anticarbonchiosa coi prodotti autolitici del b. del carbonchio e con bacilli del carbonchio resisi spontaneamente avirulenti.*" (Milzbrandimpfung mit autolytischen Produkten des Milzbrandbazillus und mit spontan avirulent gewordenen Milzbrandbazillen.) Soc. Scienz. med. nat. Cagliari, 1907, No. 5/6.

Im Verfolg seiner die Milzbrandimpfung betreffenden Versuche wollte Verf. untersuchen, ob man mit den autolytischen Produkten des Milzbrandbazillus Immunisierung von Meerschweinchen erzielen könne.

Zu diesem Zwecke bediente er sich der autolysierten, länger als $1^1/_2$ Jahr in neutralem Glycerin gehaltenen Bazillen. Verf. gelangt dabei insofern zu negativem Schlusse, als es ihm nicht gelang, im Serum der progressiv und wiederholt mit genannten Produkten behandelten Tiere die spezifischen Eigenschaften hervorzurufen, die zu einer soliden Immunisation erforderlich sind (antitoxische, bakterizide Eigenschaften, Fixationsvermögen, opsonisches Vermögen).

Bei der zweiten Versuchsreihe, in welcher Verf. die Immunisierung mit Milzbrandbazillen vornahm, die nach 14 Jahre langer Passage von Kultur zu Kultur avirulent geworden waren, will er insofern ermutigendere Erfolge erhalten haben, als die so behandelten Meerschweinchen der Impfung mit virulenten Milzbrandbazillen gegenüber schon weit widerstandsfähiger waren und in ihrem Serum gegenüber denselben virulenten Bazillen spezifische Eigenschaften hervortraten, wie das opsonische und das Bakterienabtötungsvermögen, ganz besonders aber und sehr kräftig das Fixationsvermögen.

Die Versuche mit dem aus den Bakterienleibern extrahierten Nukleoproteid ergaben keine ermutigenden Resultate. Ascoli.

1765. **Trincas,** L. (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Sulla vaccinazione anticarbonchiosa col metodo di Loeffler per la produzione di anticorpi."* (Über die Milzbrandimpfungen nach der Löfflerschen Methode zur Erzeugung von Antikörpern.) Boll. Soc. cult. Scienze med. e nat., 1907, No. 2.

Verf. stellte fest, dass die verschiedenen Milzbrandstämme eine verschiedene Virulenz besitzen, und dass die Virulenz ganz besonders bei jenen Stämmen hervortritt, welche unter besonderen Züchtungsverhältnissen gekapselt erscheinen. Bei den gewöhnlichen Kulturen ergab sich dem Verf. zuerst keinerlei Giftigkeit, wohl aber erhielt er mit den gekapselten Bazillen ein ziemlich toxisches Waschwasser. Als dann Verf. nach den Ursachen forschte, die bei den für Milzbrand empfänglichen Tieren, wie den Meerschweinchen, die Erzeugung einer Immunität gegen Milzbrand mit den gewöhnlichen Milzbrandseren und Impfstoffen so sehr erschweren, konnte er feststellen, dass im Serum der immunisierten Meerschweinchen zwar antitoxische Eigenschaften existieren, nicht aber bakterizide gegen die gekapselten Bazillen, die sich bei den Kaninchen ziemlich leicht erzeugen.

Nach Feststellung dieser Tatsachen versuchte Verf. mit Hilfe von virulenten, toxischen und gekapselten Bakterien einen Milzbrandimpfstoff zu erhalten. Er betrat den von Löffler angegebenen Weg, indem er den Tieren ausgetrocknete, auf 100° C. erhitzte und pulverisierte Bakterienkulturen einspritzte. Die mit diesem Pulver injizierten Meerschweinchen vermochten jedoch nicht mehr als 1 mg zu vertragen, und gelang es nicht, dieselben zu immunisieren. Nach dieser Behandlung findet man im Serum der Tiere antitoxische, bakterizide Eigenschaften, die aber den gekapselten Bazillen gegenüber versagen. Autoreferat (Ascoli).

1766. **Ascoli,** A. (Serotherapeutisches Inst., Mailand). — *„Ricerche sperimentali sugli accidenti vaccinali."* (Experimenlelle Beobachtungen über Impfverluste.) Soc. milan. di Med. e Biol., Sitzung vom 15. Mai 1907.

Um zur Beurteilung der Impfverluste beim Milzbrand eine experimentelle Grundlage zu schaffen verglich Verf. die Virulenz der Stämme, welche von Tieren stammten, die infolge der Impfung erlagen, mit der

Virulenz des benützten Impfstoffes und es gelang ihm hiermit die beiden Stämme durch genau gekenntzeichnete Differenzialcharaktere zu unterscheiden: ersterer erwies sich als ein hochvirulenter, letzterer als ein abgeschwächter Stamm.

Mehrmalige Passagen des Impfstoffes durch kleine Versuchstiere erhöhten keineswegs dessen Virulenz und verwandelten ihn nicht in einen virulenten Stamm, welcher mit dem, der von dem infolge der Impfung verendeten Tiere erhalten wurde, zu vergleichen gewesen wäre. Der Versuch, den Impfstoff bei subkutaner Einführung durch Schafe und Ziegen zu passieren, hatte keinen Erfolg, denn dieselben waren selbst gegenüber hohen Dosen des, als Impfstoff benützten Stammes unempfänglich; bei einer Ziege, welche nach Einführung der Keime per os an Milzbrand einging, zeigte der aus der Milz gezüchtete Stamm keine nennenswerte Virulenzerhöhung.

Die Untersuchungen des Verfs. sprechen demnach gegen die Hypothese, dass die Impfverluste dem Impfstoff selbst zuzuschreiben sind; sie berechtigen eher zu der Annahme, dass der Tod der Tiere durch latente Keime hervorgerufen wird, welche sich von dem Impfstoff durch eine grössere Virulenz und andere Eigenschaften unterscheiden.

Autoreferat (Ascoli).

1767. **Ravenna,** F. (Pathol.-anat. Inst., Padua). — *„Sulla genesi dell' antracosi polmonare."* (Über die Genese der Lungenanthrakose.) Gazz. Osp., 1907, No. 18.
Ascoli.

1768. **Rabinowitsch,** L., Berlin. — *„Zum gegenwärtigen Stand der Tuberkuloseforschung."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, H. 8.

Die bisherigen Untersuchungen haben ergeben, dass sich sowohl beim Menschen als beim Rind die beiden mit verschiedener Virulenz begabten Vertreter der Säugetiertuberkulose vorfinden, dass mithin, falls wir nach diesen Eigenschaften die Herkunft der Bazillen zu bestimmen uns für berechtigt halten, die Rindertuberkulose auf den Menschen und die menschliche Tuberkulose auf das Rind übertragbar ist. Dass die Gelegenheitsursache für eine Infektion mit dieser oder jener Tuberkelbazillenform aber nicht nur bei den Säugetieren, sondern auch bei gewissen Vogelarten von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, ergibt sich ferner aus den Beobachtungen an Papageien. Wir haben gesehen, dass die Gelegenheitsursache als ein Hauptfaktor für die Infektion mit dem einen oder andern Tuberkuloseerreger betrachtet werden kann. Es folgt aus diesen Tatsachen ferner, dass die Gefahr des Genusses perlsuchthaltiger Milch für den Menschen vorsichtigerweise nicht zu gering einzuschätzen ist. Diese latenten Tuberkelbazillen menschlicher oder tierischer Provenienz sind nämlich durchaus nicht in ihrer Virulenz abgeschwächt, wie vielfach angenommen wird, sondern sie erweisen sich von derselben Virulenz, welche den aus frischen tuberkulösen Herden isolierten Stämmen eigentümlich ist.

W. M. Wolf.

1769. **Aufrecht,** Magdeburg. — *„Der gegenwärtige Stand der Lungenschwindsuchtfrage."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 27.

Verf., der bekanntlich die hämatogene Entstehung der Lungenschwindsucht vertritt, hält durch anatomische und experimentelle Arbeiten den Beweis dafür erbracht, dass „der einzig gesicherte Weg für den Tuberkelbazillus von den Halsorganen, insbesondere von den Tonsillen bzw. von Hautverletzungen über die Drüsen hinweg zu den Lungen führt". „Die

Inhalationstheorie der Lungentuberkulose bzw. Lungenphthise ist nicht mehr haltbar." L. Mendelsohn, Berlin.

1770. **Weichselbaum**, A., Wien. — *„Infektionswege der Tuberkulose."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, H. 8.

Leitsätze: Wenn auch eine primäre Inhalationstuberkulose beim Menschen sicher vorkommt, so ist sie aber nicht so häuffg als die Deglutitionstuberkulose bzw. die durch Deglutition sekundär (lympho-hämatogen) entstandene Lungentuberkulose, welche namentlich im Kindesalter in Betracht kommt. Analoges dürfte auch für die kongenitale Tuberkulose gelten.
W. M. Wolf.

1771. **Kuss**, G., **Lobstein**, E., Angicourt. — Tuberculosis, 1907, Bd. VI, H. 8.

Die Ansteckung mit der Tuberkulose geschieht viel leichter durch die Luftwege als durch den Verdauungskanal (Rachen oder Darm).
W. M. Wolf.

1772. **Laugmann**, Chr., Vejlefjord. — Tuberculosis, 1907, Bd. VI, H. 8.

Die Tröpfcheninfektion ist für gesunde Erwachsene nicht so gefährlich als für Kinder. Die Tuberkuloseinfektion muss zu einem sehr grossen Prozentsatz in die Kindheit verlegt werden. W. M. Wolf.

1773. **Stassner**, Horst (Hyg. Inst., Halle). — *„Zur Frage der Entstehung der Lungentuberkulose."* Münch. med. Wochenschr., No. 36, Sept. 1907.

Nachprüfungen der Versuche von Schlossmann und Engel (Dtsch. med. Wochenschr., 1906, No. 27). Diese Autoren hatten jungen Meerschweinchen Tuberkelbazillen per Laparotomie in den Magen injiziert und konnten schon wenige Stunden nach der Injektion die Bazillen in den Lungen der Tiere nachweisen. Sie sahen in ihren Versuchen eine Stütze für die Theorie der enterogenen Entstehung der Lungentuberkulose. Verf. schloss sich eng an die Versuchsanordnung Schlossmanns und Engels an und wich im wesentlichen nur darin von ihnen ab, dass er die Magenwunde der Meerschweinchen mit dem Glüheisen verschorfte und nicht nähte; er vermied dadurch neue Wunden und ein Übertreten der eingespritzten Tuberkelbazillen in die Bauchhöhle. Bei seinen Versuchen waren Tuberkelbazillen fast ausnahmslos in den Lungen nicht nachweisbar, nur in zwei Fällen wurden sie gefunden; doch war bei diesen beiden Versuchen ein Übertreten in die Bauchhöhle nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Die Schlossmannschen Angaben dürften in der Mehrzahl der Fälle durch Infektion der Bauchhöhle zu erklären sein. Wurde eine Infektion des Peritoneums vermieden, so kam es entgegen den Angaben Schlossmanns zu einer exquisit lymphogenen Infektion der vom Darm abführenden Lymphwege und der Lymphdrüsen, und zwar ohne dass die Eintrittspforte, also die Darmwand, bleibende Veränderungen erlitt; die Lungen blieben in diesen Versuchen frei von Tuberkelbazillen. Meinicke, Saarbrücken.

1774. **Zickgraf**, Oderberg. — *„Die Zungentonsille als Eingangspforte des Tuberkelbazillus."* Zeitschr. f. Tuberk., 1907, Bd. XI, H. 3.

Verf. kann sich der Ansicht Freudenthals (s. H. 4, Bd. X d. Zeitschr.) nicht anschliessen, dass bei Tuberkulose eine Vergrösserung der sog. Zungentonsille bestände. W. M. Wolf.

1775. **Aufrecht**, Magdeburg. — *„Der Weg des Tuberkelbazillus von der Aussenwelt bis zu den Lungen."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, H. 8.

Der einzige bisher durch die tatsächliche Feststellung gesicherte Weg des Tuberkelbazillus von der Aussenwelt bis zu den Lungen führt von den Tonsillen durch die Drüsen des Halses oder des Mediastinums und durch das rechte Herz in die Lunge. W. M. Wolf.

1776. **Weber**, A. (Med. Klin., Giessen). — *„Über einen Fall von primärer Mundtuberkulose durch Infektion mit Perlsuchtbazillen."* Münch. med. Wochenschr., No. 36, Sept. 1907.

Eine Frau, die mehrfach Milch einer stark tuberkulösen Kuh in rohem Zustande getrunken hatte, erkrankte an einer lokalen Mundtuberkulose, die sich allmählich auch auf die inneren Organe ausdehnte und die Frau ad exitum brachte. In den Mundgeschwüren und den erkrankten zugehörigen Lymphdrüsen wurden Tuberkelbazillen vom Typus borinus nachgewiesen. Da in der Familie der Frau Anhaltspunkte für eine andere Entstehung ihrer Tuberkulose nicht vorliegen, wird der Fall als primäre Mundtuberkulose durch Infektion mit perlsuchtbazillenhaltiger Milch gedacht.

Meinicke, Saarbrücken.

1777. **Lissauer**, A. (Heilstätte Holsterhausen b. Werden). — *„Versuche mit Thoms ‚Ptyphagon', als Beitrag sur Sputumhygiene."* Dtsch. med. Woch., No. 34.

Ptyphagon, im wesentlichen ein Kresolpräparat mit Zusatz von Natronlauge, erwies sich in Versuchen des Verf. als unzureichend für die Desinfektion des Sputums, dagegen als brauchbar für die Auflösung und Erhöhung der Ausgiessbarkeit des Sputums, so dass Verf. in ihm ein nicht unwesentliches Unterstützungsmittel der Wohnungshygiene bei Tuberkulösen sieht.

L. Mendelsohn, Berlin.

1778. **Rosenberger**, Randle C. — *„The prognosis of pulmonary tuberculosis as determined by the morphology of the tubercle Bacillus in the sputum."* Proc. of the path. soc. of Philadelphia, 1907, No. 7, p. 188—193.

Verf. hat eine Reihe von Beobachtungen angestellt, nach denen man annehmen muss, dass die Prognose sich bessert, wenn die Untersuchung des Sputums blassgefärbte, geteilte, geperlte oder plumpe Bazillen von mittlerer Grösse ergibt.

Anderseits ist die Prognose in der Mehrzahl der Fälle sehr vorsichtig zu stellen, wenn kurze, lange oder geteilte, aber intensiv gefärbte Bazillen beobachtet werden. Fsitz Loeb, München.

1779. **Boudin**, Gabriel. — *„Les variations morphologiques du microbe de la tuberculose."* Thèse de Paris, 1906, No. 480, 197 p.

Fritz Loeb, München.

1780. **Tschistowitsch**, Th. (Chem. Lab. Inst. f. exper. Med., St. Petersburg). — *„Über Strukturbesonderheiten der entzündlichen Neubildungen, welche durch Einführung von Bestandteilen der Tuberkelbazillen entstanden sind."* Zieglers Beiträge, 1907, Bd. 42, H. 1.

1. Die Säurefestigkeit ist keine ausschliessliche Eigenschaft des Tuberkelbazillenwachses, sondern ist an Verbindungen des Bazillenleibes selbst geknüpft, die durch die wachslösenden Reagentien nicht zerstört werden können (Fettsäuren).
2. Das unter die Haut eingeführte Tuberkelbazillenwachs verursacht die Bildung eines aseptischen Abszesses (Auftreten von Riesenzellen).

3. An der Stelle der Einführung entfetteter Tuberkelbazillen bildet sich sofort eine Anhäufung von polynukleären Leukozyten, welche die Bazillen in sich aufnehmen. Die Bildung von Kapseln und von Riesenzellen wird nur in denjenigen Fällen beobachtet, wo sehr grosse Mengen grob zerkleinerter, dabei mit Watte und Papierfädchen gemischter Bazillen eingeführt werden. Dieses Granulom kommt nach 2—3 Wochen zu spurloser Resorption.
4. Die Zerstörung entfetteter Bazillen innerhalb der Phagozyten scheint durch Umwandlung derselben in farblose, sich nach Ziehl und Kühne nicht färbende, aufgequollene, glänzende Schollen vollzogen zu werden. Fritz Loeb, München.

1781. **Fraenkel**, C., Halle a. S. — *„Über die Wirkung der Tuberkelbazillen von der unverletzten Haut aus."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 15, Aug. 1907.

Auf die rasierte und unverletzte Bauchhaut des Meerschweinchens aufgetragene, geringe Mengen von Tuberkelbazillen durchdringen die Haut auf dem Wege der Haarbälge, gelangen in die Lymphgefässe und infizieren so regelmässig das Versuchstier. Eine begründete Ausnahme unter 22 Versuchen. Örtliche Reaktionserscheinungen fehlen vollkommen.

Seligmann.

1782. **Much**, H., Marburg. — *„Über die granuläre, nach Ziehl nicht färbbare Form des Tuberkulosevirus."* Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, VIII, Bd. 1.

Verf. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. Es gibt eine nach Ziehl nicht darstellbare granuläre Form des Tuberkulosevirus.
2. Diese granuläre Form ist virulent.
3. Sie kann in tuberkulösen Organen vorkommen als einzig färberisch nachweisbare Manifestion des Tuberkelose verursachenden Agens.
4. Sie kann auch vergesellschaftet sein mit einer feinen Stäbchenform, die ebenfalls nicht nach Ziehl darstellbar ist.
5. Es gibt Übergänge von der nur nach Gram färbbaren Granulaform zu der feinen, auch nur nach Gram färbbaren Stäbchen (und Körnchen).

Verf. macht zum Schluss noch darauf aufmerksam, dass es sich, ausgenommen die Versuche mit Abszessen, bei allen Experimenten um rindvirulente Tuberkelbazillen handelt.

Es erscheint ihm wahrscheinlich, dass nach Ziehl andere Substanzen des Tuberkulosevirus gefärbt werden, als nach Gram. Daher erhält man nach Gram noch ein positives Resultat, wo die nach Ziehl färbbare Substanz dem Virus fehlt. W. M. Wolf.

1783. **Bertarelli**, E. (Inst. f. Hyg., Turin). — *Können die Stoffe des Tuberkels von den Antikörpern des Tuberkelbazillus unabhängige Antikörper erzeugen?"* Zentrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 45, H. 1.

Immunisiert man Kaninchen mit Milzemulsion von tuberkulösen Meerschweinchen, so erhält man Präcipitine, die differenzierbar sind von den Antikörpern, welche von den Bazillen und von den normalen Elementen der Meerschweinchenmilz gebildet werden. Unter dem Einfluss der Bazilleninvasion entstehen im tuberkulösen Gewebe besondere Antigene.

J. Citron.

1784. **Rolly** (Med.Klin., Leipzig). — *„Zur Diagnose der Urogenitaltuberkulose.“* Münch. Med. Woch., No. 31, Juli 1907.

Die Diagnose auf Urogenitaltuberkulose kann nur durch den Tierversuch gestellt werden. Morphologische und kulturelle Merkmale erlauben keine Differenzierung des Tuberkelbazillus von den häufig im Urin nachweisbaren Smegmabazillen. Meinicke, Saarbrücken.

1785. **Collin**, R. (Univ.-Augenklin., Berlin). — *„Erfahrungen mit den Behringschen Tulasepräparaten bei der Behandlung tuberkulöser Augenerkrankungen.“* Münch. med. Wochenschr., No. 36, Sept. 1907.

Verf. verwendete zu seinen klinischen Versuchen das Behringsche Tulaselaktin und die mit ihm an Pferden hergestellte Antitulase. Von 25 Patienten erhielten 12 ausschliesslich Tulaselaktin und 13 Antitulase, während 6 weitere kombiniert mit beiden Präparaten behandelt wurden. Die Einspritzungen wurden subkutan am Rücken gemacht. Tulaselaktin wurde während 10 Tagen täglich injiziert und dabei von $^{1}/_{100}$ mg anfangend bis 8 mg pro dosi angestiegen. Auf jede Dekadenkur folgte eine mindestens 20 Tage dauernde Ruhepause, die bei starker allgemeiner Reaktion bis zu 6 Wochen und noch länger ausgedehnt wurde. Bei der Antitulase wurde mit 100 mg begonnen und bei täglicher Verdoppelung der Dosis bis 2000 mg angestiegen. Die mit Tulaselaktin Behandelten reagierten hauptsächlich allgemein (Temperaturanstieg), nur in einigen Fällen sichtbar lokal, während bei den mit Antitulase behandelten Patienten die Herdreaktion am erkranktan Auge überwog. Die lokalen Reaktionen wurden nur in frischen Fällen beobachtet, während alte in Abheilung begriffene gar nicht oder nur sehr gering reagierten. Niemals nahmen die allgemeine resp. lokale Reaktion Grade an, die als Verschlimmerung des klinischen Befundes aufzufassen gewesen wären. Gänzlich unbeeinflusst blieb von den Präparaten die Bindehauttuberkulose. Bei chronisch verlaufender, auf Grund einer allgemeinen Tuberkulose entstandener Augentuberkulose wurden von der kombinierten Methode die besten Erfolge gesehen; im allgemeinen schienen die Injektionen bei den 25 Kranken den Krankheitsprozess günstig zu beeinflussen; doch ist das Material für ein abschliessendes Urteil noch viel zu klein. Meinicke, Saarbrücken.

1786. **Nestor**, I. Nastase, Bukarest. — *„Der Wert der neuen experimentellen Methoden, um die Tuberkulose bei Kindern zu diagnostizieren.“* Spitalul, No. 14, 1907.

Der Verf. hat auf der Klinik von N. Thomescu die Methoden von v. Pirquet und Calmette nachgeprüft und ist zu folgenden Schlüssen gelangt. Sowohl die kutane als auch die ophthalmische Tuberkulinreaktion kommen bei Tuberkulösen vor; die erstere kann aber in manchen Fällen ausbleiben, während die letztere immer auftritt, so oft es sich um Tuberlose handelt. Angewendet wurde ein von Riegler im Laboratorium von Babes hergestelltes Glyzerintuberkulin und wurde für die Kutireaktion eine Lösung von 1 : 4 und für die Ophthalmoreaktion eine solche von 1 : 10 in Anwendung gebracht. Um dem Einwande entgegenzutreten, dass ein Teil der Reaktion auf das Glyzerin der Tuberkulinlösung zurückzuführen sei, hat der Verfasser bei seinen Patienten die gleichen Haut- resp. Augeninokulationen mit einer gleich starken Lösung von neutralem Glyzerin vorgenommen und gefunden, dass in keinem Falle von einer konstanten und ähnlichen Reaktion, wie solche durch das Tuberkulin hervorgerufen wird, die Rede sein kann. E. Toff, Braila.

1787. Martel, H. — *„La radioscopie et la radiographie appliquées à l'inspection des viandes tuberculeuses."* Académie des sciences, 10 Juin 1907.

Ausgehend von dem Erfahrungssatze, dass bei Bovideen sehr bald die tuberkulös erkrankten Drüsen eine Ablagerung von Kalksalzen zeigen, hat Verf. die Radioskopie für die Diagnose bestehender Tuberkulose bei denselben in Anwendung gezogen. Während die gesunden Drüsen nur einen schwachen Schatten geben, erscheinen die tuberkulösen unter der Form eines dunklen, körnigen, mehr oder weniger ausgebreiteten Fleckes, je nach dem Grade der Krankheit.

Die Methode ist leicht ausführbar und könnte man in grossen Schlachthäusern spezielle Apparate aufstellen, um dieselbe praktisch anzuwenden. E. Toff, Braila.

1788. Slatineanu, A., Bukarest. — *„Die Anwendung des Tuberkulins als diagnostisches Mittel."* Revista stiintelor medicale, Juli-Aug. 1907.

Der Verf. hat sich durch längere Zeit mit dem Tuberkulin als diagnostisches Mittel beschäftigt und auch mit den Methoden von Pirquet und Calmette vergleichende diagnostische Studien angestellt. Er ist zum Schlusse gelangt, dass die Kutireaktion gute Resultate bei Kindern und Bovideen ergibt, hingegen aber sehr unsichere bei erwachsenen Menschen, wo di Anwendung derselben auch nicht zu empfehlen ist.

Die Ophthalmoreaktion von Calmette ist, mit einigen wenigen Ausnahmen, eine ausgezeichnete Methode zum Stellen einer frühzeitigen Diagnose bei Tuberkulose. Dieselbe hat vor den subkutanen Tuberkulineinspritzungen den Vorteil, dass sie keine allgemeine Reaktion hervorruft, hat aber den Nachteil, katarrhalische Erscheinungen der Bindehaut zu bewirken. Es ist nun die Frage, ob man, gestützt auf die Ophthalmoreaktion, das Vorhandensein einer Tuberkulose mit Bestimmtheit behaupten kann? Hierauf antwortet der Verf., dass man sich reserviert verhalten muss und eine solche Diagnose erst dann mit Bestimmtheit aussprechen kann, wann auch die subkutane Einspritzung von Tuberkulin positiv ausfällt.

Gemäss der Meinung von Cantaouzino ist auch Verf. der Ansicht, dass die Einwirkung des Tuberkulins in erster Reihe auf das Nervensystem gerichtet ist, folglich auch die Calmettesche Okuloreaktion als eine Reizung der Nervenendigungen in der Bindehaut anzusehen ist.

E. Toff, Braila.

1789. Valenti, A. (Pharmakol. Inst., Pavia). — *„Delle case di pena come mezzo di diffusione della tubercolosi."* (Die Zuchthäuser als Verbreitungsmittel der Tuberkulose.) Il Policlinico S. pr., 1907, No. 16.

Verf. richtet die Aufmerksamkeit auf das überaus wichtige Kapitel der Gefängnishygiene und behandelt insbesondere die Verbreitung der Tuberkulose in den Gefängnissen und deren dadurch verursachte Verschleppung in verschiedene Teile Italiens.

Aus der Statistik der Jahre 1898, 1899 und 1900, in welcher die Tuberkulose in einer eigenen Tabelle eingetragen erscheint, geht hervor, dass in den Besserungsanstalten 134 resp. 106 und 95, in den Zuchthäusern 809, 730 und 701 Fälle von Tuberkulose vorkamen.

Welche Gefahr hieraus der Gesellschaft erwächst ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass die zu lebenslänglichem Zuchthaus Verurteilten 11 % betragen, während die zu 1—3 Jahren Gefängnis Verurteilten 48 % und jene zu 5 Jahren 20 % ausmachen; der grösste Teil der Gefangenen kehrt somit in die Gesellschaft zurück und stiftet durch Verbreitung der

Tuberkulose, mit welcher die meisten im Zuchthaus selbst angesteckt wurden, einen ungemeinen Schaden.

Verf. wünscht, dass in Italien diesem Schaden vorgebeugt oder dass dieser wenigstens verringert werden sollte, muss aber bedauern, dass die Gefängnishygiene in Italien sowohl wie in andern Ländern einer der vernachlässigsten Zweige der Volkshygiene sei; er betont daher die Notwendigkeit den Sanitätsdienst in den Gefängnissen zu bessern, den kranken Gefangenen, welche bestimmt sind in die Freiheit zurückzukehren, Pflege und hygienische Erziehung nicht zu versagen und die Gefangenen so viel als möglich in freier Luft arbeiten zu lassen.

Autoreferat (Ascoli).

1790. Eugène, François. — *„La tuberculose dans le personnel infirmier des hôpitaux de Paris."* Thèse de Paris, 1906, No. 195, 45 p.

Es wird nachgewiesen, dass die Tuberkulose eine echte Berufskrankheit beim Pflegepersonal in den Pariser Hospitälern ist; dann werden die Ursachen und die notwendigen prophylaktischen Massnahmen erörtert.

Fritz Loeb, München.

1791. Poetter. — *„Die Verbreitung der Tuberkulose im Königreich Sachsen und in der Stadt Chemnitz."* Das rote Kreuz, 1907, No. 11, p. 320.

Die relative Beteiligung der Tuberkulose an den Todesursachen hat sich in den letzten 30 Jahren nicht wesentlich geändert, in dem kindlichen Alter von 10—15 Jahren sogar gesteigert.

Fritz Loeb, München.

1792. Fick, Johannes. — *„Zur Färbung der Leprabazillen in dünnen Gewebsschnitten."* St. Petersburger Med. Woch., 1907, No. 27, p. 261 bis 262.

Die neue Färbungsmethode gestaltet sich wie folgt:

(Alkoholfixierung, Paraffineinbettung, aufgeklebte 3—5 μ dicke Schnitte)

1. Konzentrierte Lösung von Fuchsin in 2 %igem Karbolwasser 20 bis 25 Minuten lang.
2. Abspülen mit Wasser.
3. Abspülen mit Alkohol (95—98 %) ¼ Minute.
4. 1 %ige Lösung von Jodgrün in 2 %igem Karbolwasser 2 Minuten lang.
5. Alkohol absolut (98 %) bis der Schnitt eine exquisit lichtgrüne Färbung hat.
6. Xylol.
7. Balsam.

Bazillen leuchtend rot; Kerne grün; Collagen farblos.

Fritz Loeb, München.

1793. Römer. — *„Eine chinesische Ansicht über Lepra."* Lepra, Bibl. internat., 1907, Bd. VII, 2.

Übersetzung eines Kapitels aus dem medizinischen Standardwerk: „Die Kaiserliche Ausgabe des Goldenen Spiegels für die medizinische Klasse, Abschn. I, Teil 87", herausgegeben Anno VII der Regierung des Kien-Lung, A. D. 1742. Bearbeitet für das Deutsche von Cahnheim-Dresden. Von historischem Interesse.

Mühlens.

1794. Pacini und **De Plaisant** (Bakt. Lab., Livorno). — *„Contributo allo studio del micrococcus intracellularis meningitidis di Weichselbaum."*

(Beitrag zum Studium des Weichselbaumschen mikrokokkus intrazellularis meningitidis.) Gior. R. Soc. It. Igiene, 1907, No. 4.

Verff. beschreiben die an Tieren, nach verschiedenartiger Einführung des Meningokokkus wahrgenommenen Reaktionen sowie die darauf folgenden pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche durch genannten Kokkus in den Tieren hervorgerufen werden. Sie berichten weiter eingehend über die Erscheinungen, welche an Tieren nach Einspritzung des Kokkus unter die Hirnhäute wahrgenommen wurde und schliessen hieraus, dass infolge einer derartigen Behandlung mit ziemlich virulenten Kokken, der Meningokokkus von Weichselbaum in einigen Versuchstieren ein Krankheitsbild hervorruft, welches sehr an das Bild der epidemischen Genickstarre beim Menschen erinnert. Ascoli.

1795. **Markl.** — *Über die Antikörper des Meningococcus.*" Zentbl. f. Bakt., 1907. Bd. 45, H. 2.

Es gelingt leicht, bei kleinen Laboratoriumstieren Sera zu gewinnen, welche mit Hilfe der Komplementbindungsmethode nachweisbare Antikörper gegen Meningokokken enthalten. J. Citron.

1796. **Brummund**, Stade. — „*Zur Prophylaxe der übertragbaren Genickstarre.*" Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 415.

Schlägt „Sozojodol"einblasungen bei Meningokokkenträgern und der Umgebung solcher vor. Proskauer.

1797. **Kořiček**, Lemberg. — „*Über einen mit Meningokokkenserum-Jochmann behandelten Fall von epidemischer Genickstarre.*" D. Med.-Ztg., 1907, Bd. 28, No. 65.

Ein an Meningitis cerebrospinalis epidemica erkrankter Soldat erhielt zweimal je 20 und einmal 10 cm³ des Jochmannschen Serums in 6- resp. 7tägigen Pausen und konnte geheilt entlassen werden.

W. M. Wolf.

1798. **Cesari**, E. (Robecco sul Naviglio). — „*Di alcuni casi di meningite cerebrospinale trattati col siero Wassermann.*" (Über einige mit Wassermannschem Serum behandelte Fälle von Genickstarre.) Corr. San., 1907, No. 56.

Verf. bespricht 5 Fälle von Genickstarre durch Meningokokkus Weichselbaum die mit Wassermann-Kolleschem Serum behandelt wurden. Die diesbezüglichen Beobachtungen ergeben, dass das Serum weder lokale Reaktionserscheinungen noch andere nennenswerte Allgemeinstörungen verursache. Infolge der Seruminjektionen beobachtete man in allen Fällen ein deutliches Sinken der Temperatur sowie ein beständiges Abnehmen der spezifischen Keime im Exsudat. Auch die Symptome der Meningitis nahmen an Stärke ab. Von den behandelten Patienten starben drei infolge ungenügender und zu spät eingeleiteter Behandlung; die übrigen genasen nach der Serumbehandlung rasch.

Verf. nimmt daher an, dass das Serum Wassermann-Kolle bei Behandlung der Genickstarre Vorteile bieten kann, wenn es rechtzeitig, andauernd und in starken Dosen verabreicht wird. Ascoli.

1799. **Rapmund**, E., Minden i. W. — „*Die Meningitis cerebrospinalis epidemica im Grossherzogtum Hessen mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1905.*" Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 16.

I. Allgemeiner Teil.

II. Spezieller Teil (1865—1905). Im Jahre 1905 sind 25 verdächtige Fälle vorgekommen, welche Verf. in übersichtlicher Weise mitteilt.

Zur wirksamen Bekämpfung sind folgende Massnahmen unbedingt erforderlich:

1. Allgemeine obligatorische Anzeigepflicht und zwar nicht nur der Erkrankungen und Todesfälle, sondern auch der verdächtigen Fälle.
2. Amtliche Feststellung und Ermittelung der Entstehungsursache durch die zuständigen Medizinalbeamten sowohl bei dem ersten, als bei jedem nachfolgenden Fall.
3. Sicherung der Diagnose durch bakteriologische Untersuchung und bei Todesfällen durch Sektion. Gesetzliche Befugnis der Polizeibehörde, in zweifelhaften Fällen die Leichenöffnung anordnen zu können.
4. Strenge Isolierung der Erkrankten; sorgfältige Durchführung der Desinfektion.
5. Ermittelung und sachverständige Überwachung, eventuell Isolierung der Infektionsträger. W. M. Wolf.

1800. **Erb**, Wilhelm, Heidelberg. — *„Antikritisches zu meiner Tripperstatistik.“* Münch. Med. Woch., No. 31, Juli 1907.

Verf. geht ausführlich auf die ihm von Blaschko, Kossmann u. a. gemachten Einwände ein und betont von neuem die Richtigkeit seiner Statistik. Nach ihm erkranken ungefähr 50 % aller Männer aus den am meisten gefährdeten Berufen (Kaufleute, Studenten, Offiziere) an Tripper. Von den Ehefrauen tripperkrank gewesener Männer haben 2,125 % schwere Unterleibserkrankungen durchzumachen, die auf den Tripper des Mannes zurückzuführen sind. Meinicke, Saarbrücken.

1801. **Schultze**, W. H., Göttingen. — *„Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken.“* Münch. Med. Woch., No. 31, Juli 1907.

Polemik gegen Beitzke und Rosenthal: Verf. erklärt die Versuchsdifferenzen der Autoren durch die verschiedene Zusammensetzung der benutzten Nährböden. Meinicke, Saarbrücken.

1802. **Beitzke**, H. und **Rosenthal**, O. — *„Zur Differentialdiagnose der menschenpathogenen Streptokokken.“* Münsch. med. Wochenschr., No. 29, Juli 1907.

Polemik gegen Schultze (Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 24). Meinicke, Saarbrücken.

1803. **Mandelbaum**, M. (I. med. Klinik, München). — *„Über die Wirkung von taurocholsaurem Natrium und tierischer Galle auf den Pneumokokkus, Streptokokkus mucosus und auf die anderen Streptokokken.“* Münch. med. Wochenschr., No. 29, Juli 1907.

Taurocholsaures Natrium und Galle eignen sich gut zur Differentialdiagnose zwischen Pneumokokkus und Streptokokkus mucosus einerseits und den übrigen Streptokokken anderseits. Beide Reagentien bewirken eine makroskopisch deutlich wahrnehmbare Aufhellung der Bouillonkulturen des Pneumokokkus und Streptokokkus mucosus; die Streptokokkenkulturen dagegen bleiben trübe. Im allgemeinen ist Galle, die man durch Erhitzen auf 100° sterilisieren kann, einer Lösung von taurocholsaurem Natrium vorzuziehen. Meinicke, Saarbrücken.

1804. Jess, Carl (Path. Inst., Kiel). — „*Über Gastritis phlegmonosa bei Magenkrebs.*" Inaug.-Diss., Kiel, 1906, 19 p.

Als Erreger der Magenphlegmone sind immer Streptokokken gefunden worden. Fritz Loeb, München.

1805. Büsing, E. (Hyg. Inst., Bremen). — „*Beiträge zur Kenntnis der Diphtherie als Volksseuche.*" Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 2.

1. Der virulente Diphtheriebazillus findet sich nur bei Diphtheriekranken, Rekonvaleszenten und in deren Umgebung.
2. Avirulente Bazillen kommen epidemiologisch nicht in Betracht und sind den Pseudodiphtheriebazillen, von denen sie nicht zu unterscheiden sind, gleich zu erachten.
3. Die Diagnose Diphtherie ist häufig nur bakteriologisch zu stellen.
4. Einmalige, negative Untersuchung schliesst die Diagnose Diphtherie nicht unter allen Umständen aus. Seligmann.

1806. Faseuille, Charles. — „*De la diphthérie ambulatoire des fosses nasales et du cavum.*" Thèse de Paris, 1906, No. 201, 182 p.

Die Arbeit lässt sich nicht in Kürze referieren; 21 Seiten Literaturangaben. Fritz Loeb, München.

1807. Brieger, L. und **Krause**, M. (Hydrotherapeut. Anst., Berlin). — „*Neuer Beitrag zur Konzentrierung der Immunkörper im Diphtherieserum.*" Berl. Klin. Woch., 1907, No. 30.

Verf. berichten über ein mit Erfolg angewandtes Verfahren, das Diphtherieserum durch Reinigung von nicht antitoxinhaltigen Bestandteilen zu konzentrieren. L. Mendelsohn, Berlin.

1808. Maggiora, R. (Lab. f. Bakt. u. Mikrographie, Rom). – „*Contributo al controllo del siero antidifterico.*" (Beitrag zur Kontrolle des Diphtherieserums.) Arch. Farm. sperim., 1907, No. 6.

Verf. hatte bei zwei jungen Leuten nach Diphtherieschutzimpfungen mit Diphtherieserum eines ausländischen Handelshauses das Entstehen lokaler und allgemeiner ziemlich schwerer toxischer Erscheinungen beobachtet, und stellte deshalb mit diesem Serum einige Versuche an, um die Ursache seiner Toxicität ausfindig zu machen. Zu diesem Zwecke führte Verf. die Versuche aus, die in den Kontrollanstalten gemacht werden, um festzustellen, ob ein Diphtherieserum in den Handel gebracht werden kann. Dabei fand Verf. zwar, dass das Serum steril war, die vom Erzeuger angegebenen Immunisierungseinheiten besass und keine überschüssige Karbelsäure enthielt, konstatierte aber auch, dass es schädlich war, da die kleinen Mäuse und Meerschweinchen, denen 1—2 cm^3 dieses Serums eingeimpft worden waren, alle in 2—4 Tagen an Vergiftung verendeten. Beim Studium der Art der Giftigkeit des Serums konnte das Vorhandensein von Diphtherietoxin ausgeschlossen werden.

Auf jeden Fall entsprach das geprüfte Serum allen gestellten Anforderungen zum Übergang in den Handel.

Indem dann Verf. darauf hinweist, dass nach den gemachten Erfahrungen ein in den Handel gebrachtes Serum schädlich sein kann. hält er es für notwendig, dass bei der Nachprüfung der Diphtherieseren ausser der Feststellung ihrer Sterilität, ihres Immunisierungswertes und ihres

Gehaltes an Karbolsäure zur Garantie voller Unschädlichkeit auch die biologische Probe gemacht werden sollte, wie sie übrigens ja schon allgemein ausgeübt wird. Ascoli.

1809. Pawlowskij. — *„Zur Frage der Ätiologie der Noma.“* Russkî Wratsch, 1907, No. 24; Durch Monatsh. f. prakt. Dermatol., 1907, Bd. 45, p. 364.

Verf. bezeichnet die Streptothrix als Ursache der Noma.

Fritz Loeb, München.

1810. Battaglia, M. (Ospedale Mil. Marittimo Taranto). — *„Metodo rapido per la diagnosi batteriologica dell' influenza.“* (Rasche Methode zur bakteriologischen Diagnose der Influenza.) Il Policlinico, 1907, No. 10.

Während der heftigen Influenzaepidemie dieses Jahres, fand Verf. stets hämophile Bazillen im kreisenden Blute der Patienten. Bei seinen Beobachtungen bediente sich Verf. folgender Methode: Während der Dauer des Fiebers werden die Ellbogenfalten des Patienten gut gewaschen und desinfiziert; man macht einen Sublimatumschlag um dieselbe Stelle und lässt ihn eine Stunde. Hierauf entnimmt man mittelst der Tursinischen Spritze einige cm^3 Blut aus der Vena mediana cephalica oder basilica und bringt 1 cm^3 mittelst derselben Spritze in ein Reagensglas, welches 10 cm^3 Bouillonpepton enthält und lässt es wenige Stunden im Brutschrank. Im hängenden Tropfen beobachtet man sodann unter den roten Blutkörperchen den hämophilen Bazillus, der während mehrerer Stunden bemerkbar bleibt. Wird der hängende Tropfen nach Schrön eingeschlossen so hält sich der hämophile Bazillus sogar mehrere Tage. Ascoli.

1811. Russ, Viktor K. (Bakt. Laborat. d. k. k. Milit.-Sanit.-Komit., Wien). — *„Ein Beitrag zur kulturellen Differenzierung der Kapselbazillen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Mit Hilfe des Studiums der Säurebildung, des Gärungsvermögens und des Wachstums auf farbigen Nährböden gelingt es, die verschiedenen Kapselbazillenspezies voneinander zu differenzieren. J. Citron.

1812. Serra, Alberto (Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Cagliari u. Hyg. Inst., Cagliari). — *„Über die Ätiologie des Ulcus molle.“* Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 7, p. 403—417.

1. Die Entstehung der nicht eröffneten venerischen Bubonen ist auf den Ducreyschen Bazillus zurückzuführen.
2. Die Ducreyschen Bazillen lassen sich mikroskopisch nachweisen, auch wenn sie im Eiter fehlen, wenn nur der Bubo frischen Datums ist.
3. Im Eiter unterliegen die Erscheinungen der Chromatolyse, die eine Folge der unter dem Einflusse der bekannten bakteriziden Eigenschaften des Eiters stattfindenden Autolyse ist.
4. Dieselben Vorgänge treten, wenn auch später, in den Wänden des Bubo auf.
5. Infolge der bakteriziden Wirkung des Eiters nimmt auch die Widerstandstätigkeit der Bakterien im Eiter ab; infolgedessen sterben sie schon bei Temperaturen von wenig über 40° ab.
6. Die Bakterien lassen sich aus den Wänden der Bubonen stets züchten, wenn diese nicht schon zu lange bestehen und wenn sie inzwischen stets geschlossen geblieben sind.

7. Aus den ulcerierten Bubonen sind die Bakterien leichter zu isolieren als aus den Ulcera mollia.
8. Die Virulenz der Bakterien steht ebenfalls in Beziehung zum Alter des Bubo, da sich nur aus jüngeren Bubonen, nicht aber aus älteren, solche züchten lassen, die imstande sind, bei der Überimpfung wieder Ulcera hervorzurufen.

Fritz Loeb, München.

1813. **Serra**, Alberto (Hyg. Inst., Cagliari und Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Cagliari). — . *„Untersuchungen über den Bazillus des Ulcus molle. (Kultur.-Morphologische und biologische Eigenschaften. Wirkung auf Tiere und den Menschen. Stellung zu anderen Bakterien).“* Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 5, p. 281—307 und H. 6, p. 345—359).

Schlussergebnisse:

1. Auch ohne sogenannte Reinigung des Geschwüres kann man bei Zerreiben des geschwürigen Materials und geeigneter Verdünnung desselben auch auf den gewöhnlichen Nährböden in Reinkultur und konstant aus den Ulcera mollia einen Bazillus züchten, der in allen seinen morphologischen Eigenschaften dem früher von Ducrey im Eiter und von Unna im Gewebe der venerischen Geschwüre gefundenen Bakterien entspricht.
2. Der Bazillus besitzt morphologische und kulturelle Eigenschaften, die ihn in die Gruppe der Diphtherie verweisen und dazu berechtigen, ihn zur Gruppe der Corynebakterien von Lehmann und Neumann oder der Skyphobakterien von Casagrandi zu rechnen.
3. Bei intravenöser, subkutaner und intraperitonealer Einspritzung bei Meerschweinchen, Kaninchen, weissen Mäusen, Ratten, Hunden und Katzen übt er keinerlei direkte pathogene Wirkung aus. Seine filtrierten und eingeengten Bouillonkulturen erweisen sich ebenfalls völlig als ungiftig gegen die gewöhnlichen Versuchstiere.
4. Auf die Schleimhaut der weiblichen Genitalien von Hunden, Katzen, Meerschweinchen und Kaninchen verimpft, ruft er keine solchen Veränderungen hervor, die sich mit dem typischen Ulcus molle vergleichen lassen.
5. Beim Menschen subkutan verimpft, erzeugt er ein typisches Ulcus molle, wenn die Kulturen auf Menschen- oder Kaninchenblutagar gewachsen sind und bei den Überimpfungen noch nicht die achte Generation überschritten haben. Die Nukleoproteide, die Nukleine, die wässerigen Auszüge der Bazillen und ihre Rückstände rufen keine Veränderungen hervor.
6. Da sich mit absoluter Sicherheit alle Umstände ausschliessen lassen, die die Versuchsergebnisse beeinflusst oder vorgetäuscht haben könnten, so darf man schliessen, dass das beschriebene Bakterium der Erreger des Ulcus molle darstellt.
7. Da der Bazillus nach den Grundsätzen der Namensgebung eine doppelte Bezeichnung haben muss, so kann man ihn bei Berücksichtigung seiner Stellung zu den übrigen Bakterien nicht als Bacterium ulceris cancrosi (Kruse) bezeichnen, sondern einfach und exakter als Corynebakterium oder Skyphobakterium Ducrey, wenn man nicht die von Colombini vorgeschlagene Bezeichnung als Streptobazillus von Ducrey weiter gebrauchen will.

Fritz Loeb, München.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Erstes Februarheft 1908. No. 18.

Infektionskrankheiten. — Mikrobiologie.

1814. Schmüderrich, Bernhard. — *„Kritische Erörterung der Frage, ob es gerechtfertigt ist, eine Conjunctivitis follikularis von einer Conjunctivitis granulosa zu trennen, nebst Vorschlägen zur Bekämpfung dieser Krankheiten, unter Zugrundelegung der Lösung einer von der Universität Greifswald gestellten Preisaufgabe."* Dissertation, Leipzig, 1907, 68 p.

„Es ist ohne allen Zweifel gerechtfertigt, eine Conjunctivitis follikularis von einer Conjunctivitis granulosa zu trennen, und zwar von einem pathologisch-anatomischen, von einem ätiologischen, von einem klinischen, von einem therapeutischen und nicht weniger auch vom hygienischen Standpunkte aus."

Von besonderem Interesse ist die Arbeit wegen der eingehenden Besprechung der Prophylaxe des Trachoms. Den Ärzten obliegt zunächst die Aufklärungsarbeit: Aufklärung des Erkrankten selbst, Aufklärung seiner näheren Umgebung, Aufklärung der Gesamtheit des Publikums. Es muss Belehrung gegeben werden über die Gefährlichkeit der Krankheit, über den langwierigen Verlauf, über Verhütung der Infektion und Weiterverbreitung derselben, über das Wesen und die Symptome der Affektion. Für diese Aufklärungsarbeit steht dem Arzt in erster Linie das Sprechzimmer zur Verfügung; er soll aber auch populär-medizinische Bücher und Zeitschriften sowie die Tagespresse zu Hilfe nehmen; eventuell die vielerorts eingeführten Familienabende. Der Schularzt hat die Verpflichtung, die Lehrerschaft in das Wesen der Körnerkrankheit einzuführen. Durch das Reichsseuchengesetz ist jetzt der Arzt verpflichtet, jeden ihm zur Kenntnis kommenden Fall von Trachom der Polizeibehörde mitzuteilen; dadurch erwächst dann dieser bzw. der Kommunalbehörde die Pflicht, in erster Linie Massnahmen gegen die Weiterverbreitung der Krankheit zu treffen, sodann aber auch für die Heilung der Erkrankten zu sorgen und zwar im Interesse des Individuums selbst und nicht weniger im Interesse der Allgemeinheit, für die ein nicht Geheilter eine beständige Infektionsgefahr bildet.

Das Notwendigste ist zunächst, dass die Verwaltungsbehörde dem Erkrankten mündlich und schriftlich Verhaltungsmassregeln gibt und ihn auf das Gefährliche der Erkrankung aufmerksam macht. Mit Bezug auf die Verhaltungsmassregeln muss die Polizeibehörde sich selbst davon überzeugen, dass die Kranken nicht in einem Bett mit Gesunden schlafen und nicht dasselbe Waschwasser, Waschgeschirr und dasselbe Handtuch mit anderen Personen benutzen. Sodann ist der Erkrankte aufzufordern, sich unverzüglich in ärztliche Behandlung zu begeben. Event. muss die Gemeinde eintreten. Dies ist besonders wichtig bei Schulepidemien. Rätlich ist dann aber auch, nicht nur die Schulkinder unentgeltlich zu behandeln, sondern auch alle in den betreffenden Familien krank Befundenen, zumal der Kostenpunkt bei einer solchen Massenbehandlung kein erheblich grösserer ist. Es muss die Polizeibehörde strikte alle 4 Wochen bis zur Genesung ein ärztliches Attest fordern, dass sich der Kranke in regelmässiger Behandlung befindet. Bei Verzug aus einem Orte muss das Abzugsattest

einen Vermerk tragen, dass der Verziehende an Trachom leide, damit die neue Polizeibehörde sofort wieder ihrerseits die nötigen Massregeln ergreifen kann. In denjenigen Gegenden, wo besondere Trachomkrankenhäuser oder Abteilungen bestehen, sollten unsichere Patienten möglichst diesen bis zur erfolgten Heilung überwiesen werden. In verseuchten Gegenden müsste mindestens halbjährlich die ganze Bevölkerung untersucht werden, nicht nur die Schulkinder. Der Staat hat schliesslich die Pflicht, nicht zu dulden, dass Trachomkrankheit aus fremden Ländern eingeschleppt werde. Wie Nordamerika jeden Trachomkranken streng von der Einwanderung ausschliesst, so sollte das auch bei uns geschehen, was mit geringer Mühe und kleinen Kosten durchführbar wäre.

Wo Staat, Gemeinde und Krankenkassen versagen oder nicht ausreichen, müsste bei versicherten Arbeitern die Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalt die Behandlung übernehmen.

Fritz Loeb, München.

1815. **Gaethgens,** W. (Hyg. bakt. Inst., Strassburg i. E.). — *„Beitrag zur Biologie des Bazillus faecalis alcaligenes."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2. Seligmann.

1816. **Kuntze,** W. — *„Weitere Bemerkungen zur Farbstoffbildung des Bacillus prodiogiosus."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

J. Citron.

1817. **Okazaki,** K., Tokio. — *„Eine neue Aspergillusart und ihre praktische Anwendung."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 16/18, Oktober 1907.

1. Morphologisches und Kulturelles.
2. Bereitung eines proteolytischen Enzympräparates („Digestin") in der Art, dass ein Reiskoji auf Holzbrettchen mit dem Pilze angesetzt wird. Der wässerige Extrakt des reifen Koji wird mit der dreifachen Menge absoluten Alkohols gefällt. Der Niederschlag wird gereinigt, getrocknet, pulverisiert und kommt so in den Handel. (Japanisches Patent.) Seligmann.

1818. **Omelianski,** W. (Labor. v. Prof. S. Winogradsky im königl. Inst. f. exper. Mediz., St. Petersburg). — *„Kleinere Mitteilungen über Nitrifikationsmikroben."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 7/9, Aug., 1907.

Zur Färbung der Nitrifikationsmikroben: Die schwer färbbaren Nitratbildner lassen sich nach der Thesingschen Sporenfärbungsmethode gut darstellen. Verhalten zur Gramschen Färbung: Nitritbildner gefärbt, Nitratbildner entfärbt. Seligmann.

1819. **Swellengrebel,** N. H. (Zool. Inst., Amsterdam). — *„Zur Kenntnis der Zytologie der Bakterien. II. Bacterium binucleatum."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 7/9, Aug., 1907.

B. binucleatum stammt aus der Bakterienflora des Mundes. Wie der Name sagt, besitzt es in seinem Inneren zwei Körner, die aus folgenden Gründen als echte Kerne anzusprechen sind: Grösse, färberisches Verhalten (Giemsa), Chromatinreaktionen sind die der echten Kerne; chemisch sind sie von den bei Bakterien bekannten Reservestoffen verschieden; sie sind sicher keine Querwandanlagen (Guilliermond); sie sind in der Zelle stets in Zweizahl vorhanden; vor der Zellteilung teilen sie sich ebenfalls, so dass jede Tochterzelle wiederum zweikernig ist. Seligmann.

1820. Wächter, W. (Pflanzenphysiol. Inst. d. königl. Gärtnerlehranst., Dahlem b. Berlin). — *„Zur Kenntnis der Wirkung einiger Gifte auf Aspergillus niger.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 4/6 u. 7/9, Aug., 1907.

Wenn man die Einwirkung zweier Körper auf eine Schimmelpilz- oder Bakterienkultur studieren will, so muss man zunächst feststellen, ob und wie diese beiden Körper aufeinander und auf das Nährsubstrat wirken; ferner muss man berücksichtigen, welche Veränderung Gifte und Nährlösung durch die Ausscheidungsprodukte des Mikroorganismus erleiden. „Erst wenn wir über diese extrazellulären Vorgänge im klaren sind, können wir ein Urteil über die intrazellulär verlaufenden Reaktionen zu gewinnen suchen.“

Die Untersuchungen des Verf. bezweckten, die Wirkung zweier gleichzeitig der flüssigen Nährlösung zugesetzten Stoffe auf Wachstum und Konidienbildung des Aspergillus niger zu prüfen. Fast alle geprüften Stoffe wirkten durch extrazelluläre Reaktionen. Einige Resultate:

1. Chininchlorhydrat wirkt stark giftig; die Giftigkeit lässt sich vollständig aufheben, wenn soviel Salzsäure zugesetzt wird, als zur Bildung des sekundären Salzes erforderlich ist. Salzsäure wirkt nur dann giftig, wenn sie im Überschuss und in genügender Konzentration vorhanden ist.
2. Kupfersulfat und Chinin, ebenso Karbolsäure und Chinin summieren sich bezüglich ihrer Giftwirkung (Resultate nicht eindeutig wegen chemischer Veränderungen durch das Pepton der Nährlösung).
3. Salzsäure verstärkt die Wirkung des Kupfersulfats, schwächt die der Karbolsäure.
4. Die Giftwirkung der Salizylsäure wird durch Salzsäurezusatz erheblich gesteigert.
5. Gegenwart von Salzsäure oder Kochsalz erhöht die Giftigkeit des Quecksilberchlorids.
6. Jodkalium und Kaliumchlorat, die einzeln nur wenig giftig wirken, werden bei gemeinsamem Zusatz stark toxisch wirksam. Ursache ist die Ausscheidung freien Jods durch Oxalsäurebildung des Aspergillus.
7. Fluornatrium hemmt die Konidienbildung. Die Hemmung ist durch Kochsalz teilweise aufhebbar (vielleicht intrazelluläre Vorgänge).

Seligmann.

1821. Hunaeus, Georg (Chirur. Klin., Kiel). — *„Über einen Fall von Bauchdeckenaktinomykose.“* Dissert., Kiel, 1906, 21 p.

Trotz vielfacher Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, über die Inkubationsdauer der Aktinomykose sicheren Aufschluss zu erhalten. Die häufigste Eingangspforte für den Strahlenpilz stellt die Mundhöhle dar. Die alkalische Reaktion des Mundspeichels, die beim Zerkleinern der Speisen entstehenden Epithelabschürfungen und Rhagaden geben geeignete Angriffspunkte für den Erreger dieser heimtückischen Krankheit ab. Auch stellen die bei einer grossen Zahl Menschen vorhandenen kariösen Zähne einen Sammelplatz für die Infektionsträger dar. Die Infektion des Magendarmkanals erfolgt meistens durch mit Keimen beladene Speisen oder durch Verschlucken von Getreideteilen.

Von den Abdominalorganen stellen das Coecum und der Processus vermiformis besondere Prädilektionsstellen dar. In dem vom Verf. ausführlich mitgeteilten Fall ist ätiologisch wohl die Infektion mit Getreidebestandteilen anzunehmen.

Fritz Loeb, München.

1822. Sofer, L. — *„Fortschritte auf dem Gebiete der Pellagraforschung.“* Zentrbl. f. d. ges. Ther., 1907, No. 6, p. 281—285.

Verf. bespricht den modernen Stand der Pellagrafrage und die neuesten Forschungsergebnisse auf diesem Gebiete.

Fritz Loeb, München.

1823. Babès, V. — *„Sur le traitement de la pellagre par l'atoxyl.“* C. R., 1907, Bd. 145, p. 137.

Verf. hat, namentlich bei Kindern und jungen Leuten im Anfangsstadium der Krankheit, gute und dauernde Erfolge mit der Atoxylbehandlung der Pellagra erzielt. Rath.

1824. Halberstaedter, Berlin und **Prowazek**, Hamburg. — *„Zur Ätiologie des Trachoms.“* Dtsch. med. Woch., No. 32.

Fanden in den Epithelzellen der Konjunktiva bei Trachom-Einschlüsse, die sie, besonders mit Rücksicht auf ihre Übertragbarkeit auf Orang-Utans, für parasitärer Natur halten. L. Mendelsohn, Berlin.

1825. Huss, Harald (Versuchsstat. f. Molkereiwesen, Kiel). — *„Morphologisch-physiologische Studien über zwei aromabildende Bakterien. Bazillus esterificans Maassen und Pseudomonas Trifolii nov. spec.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 1/3 u. 4/6, Juli—Aug. 1907.

Eingehende Beschreibung des Entwickelungsganges, der Morphologie und der biochemischen Eigenschaften der im Titel genannten Bakterien. Ein Versuch, den Baz. esterificans Maassen für die Aromabildung in Butter zu verwerten, schlug fehl. Seligmann.

1826. Lindner, G., Kassel. — *„Biologische Studien über parasitische Protozoen.“* Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk., 1907, Bd. 33, H. 4/5.

Biologische Untersuchungen über in stehenden Wässern sowie in verschiedenen Fleischsorten vorkommende Infusorienarten. Möllers.

1827. Saul, E., Berlin. — *„Untersuchungen zur Ätiologie der Tumoren.“* II. Statistische und casuistische Bemerkungen zur parasitären Ätiologie des Carcinoms. Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

J. Citron.

1828. Bonhoff, H., Marburg. — *„Über eine Färbemethode für Vakzineerreger und über ‚Reinkulturen‘ derselben.“* Sitz.-Ber. d. Ges. z. Beförderung d. ges. Naturwiss., Marburg, 1907, No. 6.

Zur Färbung werden die Präparate in eine schwach alkalische Formaldehydlösung für 1—2 Stdn. gelegt, kurz in schwach alkalisch gemachtem Wasser abgespült und dann für 1 Stde. in Giemsalösung gebracht. Verf. hält nur die Kommaformen, ferner die selten vorhandenen längeren Schraubenformen, welche er in Vakzine- und Lapinematerial gefunden hat, für dem Vakzineerreger zugehörig, und beschreibt zum Schluss das Verfahren, den Vakzineerreger weiter zu züchten. W. M. Wolf.

1829. Pilf, Blankenburg. — *„Übertragung von Blattern vom Impflinge auf die Mutter.“* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. 20, No. 15.

Am 16. Tage nach der Impfung eines Kindes konnte Verf. bei der Mutter des Kindes Impfpusteln im Gesicht, an den Genitalien, an den Oberschenkeln und Oberarmen konstatieren. Dabei bestand hohes Fieber und

schlechtes Allgemeinbefinden. Die Frau ist angeblich zweimal mit Erfolg geimpft; trotzdem hat die Übertragung stattgefunden.

W. M. Wolf.

1830. **Krüger**, S. — *„Beitrag zum aseptischen Impfverband."* Wien. Med. Woch., 1907, p. 1757—1759.

Verf. hat den allgemein in die Praxis eingeführten Impfverband von Paul und Krüger sehr bewährt gefunden und beschreibt in vorliegender Publikation kurz eine Methode, welche bezweckt, dem Arzt die absolute Sicherheit zu gewähren, dass der Verband haftet. Des weiteren macht er Mitteilung von seiner Impftechnik. Details sind im Original zu studieren.

Fritz Loeb, München.

1831. **Lipschütz**, B. (Dermatol.-syphilidolog. Abt. Krankenh. Wieden, Wien). — *„Untersuchungen über Molluscum contagiosum."* Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 8, p. 481—490.

Weitere Mitteilungen über die von Lipschütz im Gewebssaft von Molluscum contagiosum gefundenen Gebilde (vgl. Hyg. Z., III, 159).

Fritz Loeb, München.

1832. **Langdon**, Frothingham (Bakt. Labor., Harvard Medical School, Boston). — *„Zur schnellen Darstellung der Negrischen Körperchen."* Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. 11, p. 478.

Modifikation der van Giesonschen Farbmethode mit der Klatschmethode.

Möllers.

1833. **Lentz**, Otto (Kgl. Inst. f. Infektionskrkh., Berlin). — *„Ein Beitrag zur Färbung der Negrischen Körperchen."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

J. Citron.

1834. **Holle** (Med. Lab. d. Kgl. Württ. Med.-Kollegiums). — *„Beitrag zur Frage der Durchgängigkeit der Magen- und Darmschleimhaut für nicht pathogene Mikroorganismen beim normalen und beim durstenden Tiere."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Die unverletzte Schleimhaut des Verdauungstraktus der Meerschweinchen und Kaninchen ist für Bakterien durchlässig. Die verfütterten Keime gelangen in kürzester Zeit in die Organe und können hier eine Zeitlang nachgewiesen werden. Während beim Meerschweinchen dieser rasche Durchtritt sowohl im Magen wie im Darm unmittelbar vor sich zu gehen scheint, kommt er beim Kaninchen nur im Magen zustande. Vier Stunden nach der Fütterung passieren die Mikroben beim Kaninchen auch den Darm. Beim durstenden Kaninchen erfolgt durch die Magenschleimhaut eine energischere Passage als beim nichtdurstenden.

Die Keime nehmen ihren Weg zu den Organen auf dem Lymph- und Pfortaderwege.

J. Citron.

1835. **Belonowsky**, G. (Inst. Pasteur, Paris). — *„Zur Frage der Wirkung steriler Nahrung auf die Darmflora."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Sterilisierte Nahrung beeinflusst nicht im geringsten die Flora des Darms der Mäuse.

J. Citron.

1836. **Berghaus** (Hyg. Inst., Berlin). — *„Über die Wirkung der Kohlensäure, des Sauerstoffs und des Wasserstoffs auf Bakterien bei verschiedenen Druckhöhen."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2.

Vereinigte Wirkung von Kohlensäure und Druck tötet selbst resistente Bakterien. Bei Ersatz der Kohlensäure durch Sauerstoff oder Wasserstoff wird die Druckwirkung sehr gering. Seligmann.

1837. **Koestler**, Guido (Landwirtsch.-bakteriol. Lab. d. eidg. Polytechnikums, Zürich). — *„Der Einfluss des Luftsauerstoffes auf die Gärtätigkeit typischer Milchsäurebakterien.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, No. 1/3, 4/6, 7/9, 13/15, Juli/Sept. 1907.

Aus den Schlusssätzen:

1. Der Einfluss des Sauerstoffs auf die Milchsäuregärung ist verschieden, je nach der Art der beteiligten Bakterien.
2. Bakt. Güntheri, Lehm. und Neum. ist sehr wenig empfindlich gegenüber freiem Sauerstoff.
3. Baz. casei (Freudenreich) dagegen ist sehr empfindlich.
4. Reichliche Sauerstoffzufuhr lässt bei diesem Bazillus überhaupt keine Gärung aufkommen, gleichwohl findet reichliche vegetative Entwickelung statt; spärliche Sauerstoffzufuhr ist fast ohne Einfluss. Bei bestimmt dosierter Sauerstoffzufuhr wird ein Maximum der Säurebildung und Auftreten schön ausgebildeter Zellformen und Verbände erreicht.
5. Die Wirkung des Sauerstoffs kann als Giftwirkung aufgefasst werden; kleine Dosen wirken als Reiz stimulierend, grosse Dosen als Gift lähmend.
6. Die Theorie der Mikroaërophilie versagt insofern, als auch bei strengster Anaërobiose der gleiche Säuregrad erreicht wird wie in hoher Schicht bei Luftzutritt.
7. Der erreichbare Säuregrad bei Sauerstoffkonstanz ist abhängig von der Temperatur und dem Gehalt des Nährbodens an assimilierbaren Stickstoffverbindungen.
8. Zur Gärungsförderung ist die dauernde O-Zufuhr nicht notwendig; es genügt auch kurzdauernde Lüftung. Seligmann.

1838. **Rywosch**, D. und Marie (Hyg. Inst., Königsberg). — *„Über die Katalyse des H_2O_2 durch Bakterien.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Die Verff. setzten es sich zur Aufgabe, die spaltende Kraft der Bakterien dem H_2O_2 gegenüber womöglich quantitativ zu bestimmen. Hierbei zeigte es sich, dass die anaëroben Bakterien (Tetanus und Botulinus) am schwächsten H_2O_2 zu katalysieren vermochten, während anderseits die ausgesprochen aërob lebende Sarcine am stärksten katalysierte. Trotz dieser Übereinstimmung der Tatsachen mit den aprioristisch aufgestellten Forderungen vom Standpunkt der Theorie der oxydativen Funktion der „Katalasen“ des H_2O_2 im Organismus halten die Verff. diese Theorie für unerwiesen. Sie neigen vielmehr zu der Loewschen Theorie, der zufolgen die „Katalasen“ (die organischen Substanzen, die die katalytische Spaltung des H_2O_2 bewirken) die Funktion hätten, das für jedes Protoplasma giftige H_2O_2 sofort bei seiner Bildung im Organismus zu zersetzen.

J. Citron.

1839. **Meyerstein**, Wilhelm (Bakt. Labor., Cöln). — *„Über die bakteriologische Bedeutung der Gallensalze.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Die Gallensalze haben auf verschiedene Gruppen von Bakterien einen differenten Einfluss. Und zwar sind sie

1. rein, ohne Zusatz, ein Nährboden: für Bakt. pyocyaneus;
2. mit ganz geringen Zusätzen von Nährsubstanzen, wachstumsbefördernd: für Bakt. coli;
3. trotz grösserer Zusätze von Nährsubstanzen, wachstumshemmend: für Staphylokokkus pyogenes aureus. J. Citron.

1840. **Plaut**, H. C. (Hamburg). — *„Über die Geisseln bei fusiformen Bazillen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4. J. Citron.

1841. **Kürsteiner**, J. (Landwirtsch.-bakteriol. Lab. d. eidg. Polytechnikums, Zürich). — *„Beiträge zur Untersuchungstechnik obligat anaërober Bakterien, sowie zur Lehre von der Anaërobiose überhaupt.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, No. 1/3, 4/6, 7/9, 13/15, Juli/Sept. 1907.

Aus den Schlusssätzen:

a) betreffend die Untersuchungstechnik.

1. Zur Herstellung sauerstofffreier Nährböden nnd Kulturräume ist das Kali-Pyrogallolgemisch das geeignetste.
2. Es genügt, allein angewendet, um bei jeder beliebigen Züchtungsart den für die Entwickelung der sauerstoffempfindlichsten Mikroorganismen unschädlichen — aber nicht notwendigen — Minimalgehalt von Sauerstoff im Nährboden herbeizuführen.
3. Es vermag sogar Nährböden und Kulturräume absolut sauerstofffrei zu machen; bedeutend schneller gelingt dies allerdings noch mit Heranziehung lebender, obligat aërober Mikroorganismen.
4. Die passendste Anwendungsform ist der Anaërobenverschluss nach Wright-Burri. An ihn schliesst sich das vom Verf. ausgearbeitete Plattenverfahren.

b) betreffend die Theorie der Anaërobiose:

5. Obligate und fakultative Anaërobier vermögen in einer beliebigen Zahl von Generationen den vollständigen Ausschluss freien Sauerstoffs zu ertragen, bei voller Erhaltung ihrer spezifischen Funktionen. Überimpfungen im O-freien Raum. Kontrolle für das Fehlen von Sauerstoff: Leuchtbakterien.
6. Aus dem übereinstimmenden Verhalten der fakultativen und obligaten Anaërobier ergibt sich, dass beide vollwertige Vertreter der anaëroben Lebensweise sind, dass aber die ersteren noch die Eigenschaft haben, auch bei Luftzutritt gedeihen zu können.
7. Mit dem geschilderten Verhalten ist die Theorie der Mikroaërophilie unvereinbar.

Literatur: 66 Nummern. Seligmann.

1842. **Nikitinsky**, J. (Mikrobiol. Lab. d. Rieselfelder, Moskau). — *„Die anaërobe Bindung des Wasserstoffes durch Mikroorganismen. Vorläufige Mitteilung.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 16/18, Oktober 1907.

In fünf Versuchen wird bewiesen, dass der Prozess der anaëroben Bindung des Wasserstoffes durch Mikroorganismen tatsächlich existiert; dass seine Geschwindigkeit ferner gross genug ist, um in der Natur eine bedeutsame Rolle zu spielen (z. B. vermögen 500 cm^3 Schlamm pro Tag bis 70 cm^3 Wasserstoff zu binden). Dadurch erscheint es möglich, dass

unter anaëroben Bedingungen entstehender Wasserstoff (Zellulosegärung) sofort am Orte des Entstehens wieder verbraucht wird.

Seligmann.

1843. **Pfuhl**, E. (Hyg.-chem. Laborat. d. Kaiser Wilhelmakad., Berlin). — *„Die Züchtung anaërober Bakterien in Leberbouillon, sowie in Zuckerbouillon und in gewöhnlicher Bouillon mit einem Zusatz von Platinschwamm oder Hepin unter Luftzutritt."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4. J. Citron.

1844. **Biffi**, U. (Hyg. Inst., Bologna). — *„Semina e coltura degli anaerobi obbligati nel vuoto."* (Einsaat und Kultur der streng anaeroben Bakterien.) Bull. Sci. Med., 1907, Bd. IV.

Verf. beschreibt einige neue Einrichtungen, welche zur Kultur streng anaerober Keime dienen und durch welche es möglich wird in Laboratorien und Kliniken stets luftleere, den betreffenden Nährboden enthaltende Gefässe zur Verfügung zu haben, welche überdies mit einem Druckindikator versehen sind. Die Einsaat wird auf eine Art ausgeführt, welche das Eindringen der Luft bei Einführung des Materials nicht ermöglicht, so dass die Kulturen ohne weiteres in die Thermostaten gebracht werden können. Der Zeitraum welcher zur Bereitung streng anaerober Kulturen nötig ist, wird somit auf ein Minimum reduziert. Die Glasgefässe sind mit Gummipfropfen geschlossen, welche luftdicht schliessen, indem man sie mit in Xylol gelöstem Kanadabalsam bestreicht.

Da der Apparat äusserst einfach ist, kann er mit Leichtigkeit und mit dem gebräuchlichen Laboratoriumsmaterial fertiggestellt werden.

Ascoli.

1845. **Wiens** (Med. Universitätsklin., Breslau). — *„Zur Methodik der bakteriologischen Blutuntersuchung."* Münch. Med. Woch., No. 32, Aug. 1907.

Verf. empfiehlt insbesondere für Blutuntersuchungen bei krupöser Pneumonie folgendes Verfahren: Gewöhnliches 10 %iges, leicht alkalisches Peptonwasser, das 1 % Dextrose enthält, wird in Mengen von 10 cm^3 in Reagenzgläser abgefüllt. In jedes Röhrchen wird 1 cm^3 des zu untersuchenden Blutes getan und gut umgeschüttelt. Nach Bebrütung wird die Kultur auf Agarplatten weiter verarbeitet.

Meinicke, Saarbrücken.

1846. **Hagemann**, Dortmund. — *„Ein neues bakteriologisches Besteck."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. 20, No. 15.

Eignet sich für den Kreisarzt, welcher bei seinen Ermittelungen bakteriologisches Untersuchungsmaterial entnehmen will, weil es sehr handlich und leicht ist. W. M. Wolf.

1847. **Possek**, Rigobert. — *„Der Stand der Forschung über Immunität und Serumtherapie in der Augenheilkunde."* Mitt. d. Ver. d. Ärzte in Steiermark, 1907, No. 6, p. 117—123.

Die Augenheilkunde stellt ein fruchtbares Gebiet für die Experimentaluntersuchungen der Serumtherapie und Immunitätsverhältnisse dar.

Die beachtenswerte Arbeit ist im wesentlichen referierenden Charakters.

Fritz Loeb, München.

1848. **Beitzke**, H., Berlin. — *„Über eine neue Theorie in der Immunitätslehre."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 26.

Bespricht Entwickelung und gegenwärtigen Stand der Opsonintheorie.

L. Mendelsohn, Berlin.

1849. **Friedberger,** E. (Hyg. Inst., Univ. Königsberg). — *„Die Bedeutung der Bakterizidie für die Immunität gegenüber Typhus und Cholera. Kritik der Bailschen Anschauungen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 1. J. Citron.

1850. **Eysbroeth.** H. (Patholog. Inst., Utrecht). — *„Über die Spezifizität der Ambozeptoren.“* Berl. Klin. Woch., No. 32.

Verf. gelang es nicht, innerhalb der grossen Gruppe der tierpathogenen Streptokokken nach der Methode von Bordet-Gengou verschiedene Stämme von einander zu trennen; er hält deshalb die Methode der Komplementbindung zum Nachweis der Identität von Mikroben nicht für verwertbar. L. Mendelsohn, Berlin.

1851. **Otto,** R. (Inst. f. exper. Ther., Frankfurt a. M.). — *„Zur Frage der Serumüberempfindlichkeit.“* Münch. Med. Woch., No. 34, Aug. 1907. Meinicke, Saarbrücken.

1852. **Galassi** (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Comportamento del potere fissatore del siero negli animali infetti sotto l'azione di piccole e grandi dosi di alcool.“* (Verhalten des Fixationsvermögens des Serums bei unter dem Einfluss grosser und kleiner Dosen Alkohols infizierten Tieren.) Soc. Scienz. med. e nat., Cagliari, 22. Juni 1907.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt Verf. zum Schlusse, dass wenngleich der Alkohol das spezifische Fixationsvermögen des Serums bei Diplokokkeninfektion aufhebt, er es doch, wenn in starken Dosen einverleibt, momentan verstärken kann, folglich unter solchen Umständen eine Einwirkung auszuüben vermag, die sich in therapeutischer Hinsicht verwerten lässt. Ascoli.

1853. **Seligmann,** E. (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Beiträge zur Frage der sog. Komplementbindung.“* Berl. Klin. Woch., No. 32.

Konnte auf experimentellem Wege durch chemische Niederschlagsbildung wie durch kolloidale Reaktion ohne Niederschlagsbildung Komplement absorbieren. Damit ist bewiesen, dass es neben den Immunitätsreaktionen noch andere, chemisch zu erklärende Reaktionsvorgänge gibt, bei denen Komplement verschwindet. L. Mendelsohn, Berlin.

1854. **Bürgi,** Emil (Hyg. Inst., Berlin). — *„Über Bakterienagglutination durch normale Sera.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 3.

Prüfung der normalen Agglutinationskraft 10 verschiedener Sera (10 verschiedene Tierarten) an 19 verschiedenen Bakterienarten. Es ergab sich die interessante Tatsache, dass die untersuchten Sera ihrer normalen Agglutinationskraft nach in eine Reihenfolge gebracht werden können, die für alle 19 verwendeten Bakterienarten die gleiche ist. In ähnlicher, wenn auch nicht so konstanter Weise gestaltet sich die Ausflockung von Mastix durch die gleichen Sera. Seligmann.

1855. **de Waele,** H. (Hyg. Inst., Gent). — *„L'aggressine et la dialyse.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Mit Hilfe der Dialyse kann man die natürlichen Aggressine von Bail in 2 Teile zerlegen, von denen ein jeder aggressiv wirkt. Der 1. Teil ist dialysabel und relativ thermostabil und nähert sich den künstlichen Aggressinen von Wassermann und Citron; er ist ausserdem pyretogen und löst Überempfindlichkeit aus.

Die andere Konstituente ist nicht dialysabel, nicht thermostabil, weniger pyretogen und bewirkt keine Überempfindlichkeit. J. Citron.

1856. **Neuberg,** C. und **Reicher,** K. (Pathol. Inst., Berlin). — „*Lipolyse, Agglutination und Hämolyse.*" Münch. med. Wochenschr., No. 35. Aug. 1907.

Mitteilung neuer Versuche, die den engen Zusammenhang von Agglutination und Hämolyse mit fettspaltenden Prozessen nachweisen. Meinicke, Saarbrücken.

1857. **Löhlein,** M. (Path. Inst., Leipzig). — „*Über A. E. Wrights „Opsonine" und seine therapeutischen Bestrebungen bei Infektionskrankheiten.*" Münch. Med. Woch., No. 30, Juli 1907.

Sammelreferat. Meinicke, Saarbrücken.

1858. **Moro,** Ernst (Universitätskinderklin., München). — „*Zur klinischen Alexinprobe. II. Mitt.: Getrennte Alexinzwischenkörperbestimmung.*" Münch. Med. Woch., No. 31, Juli 1907.

Der Alexingehalt des Serums wird mit Hilfe eines hämolytischen Systems bestimmt. Meinicke, Saarbrücken.

Tierseuchen.

1859. **Evens,** K., Waren. — „*Hygienische Mängel unserer Stallbauten. Vorschläge zu deren Abstellung, mit besonderer Berücksichtigung des Schweinestalls.* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 30.

Nach Ansicht des Verf. kann durch kein Seuchengesetz und kein noch so hochwertiges Serum die Schweineseuche getilgt werden, wenn nicht der Hebel in erster Linie bei den mangelhaften Ställen angesetzt wird. Möllers.

1860. **Eber,** A. — „*Wie verhalten sich die nach dem v. Behringschen Tuberkuloseschutzimpfungsverfahren immunisierten Rindern?*" Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 37.

Die Versuche wurden an 4 immunisierten und 3 nicht immunisierten Rindern als Kontrolle gemacht. Die Tiere wurden mit tuberkulös gemachten Rindern annähernd die gleiche Zeit hindurch in möglichst nahe Berührung gebracht. Die Ergebnisse dieser natürlichen Infektionsversuche sprechen dafür, dass den Rindern durch das Schutzimpfungsverfahren keineswegs ein ausreichender, länger dauernder Schutz gegen die Tuberkuloseansteckung gegeben wird. Fürst.

1861. **Eber,** A., Leipzig. — „*Die Bedeutung des v. Behringschen Tuberkulose-Immunisierungsverfahrens für die Bekämpfung der Rindertuberkulose.*" Dtsch. tierärtl. Wochenschr., 1907, No. 40 u. 41.

Geschichtlicher Überblick über die von Behring vor 6 Jahren veröffentlichten Tuberkuloseschutzverfahren. Die eigenen angestellten Versuche, die sich vom Frühjahr 1905 bis Frühjahr 1907 erstreckten, sprachen nicht dafür, dass den Rindern durch das Behringsche Verfahren ein ausreichender Schutz gegen die natürliche Tuberkuloseinfektion verliehen wird. In Belgien ebenso wie anfänglich in Frankreich äusserst optimistische Auffassung, die allerdings in jüngster Zeit in Frankreich dem Gegenteil Platz gemacht hat. Verf. fasst seine eigenen Schlussfolgerungen in der Weise zusammen, dass

1. die Widerstandskraft des Rindes durch Vorbehandlung mit Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft nicht unwesentlich beeinflusst werden könne,
2. dass dieselbe jedoch erst längere Zeit (ca. 3 Monate) später auftrete und nicht lange andauernd sei,
3. dass die technische Ausführung sehr einfach und für gesunde Rinder ungefährlich sei.

Jedoch liegen keine Veröffentlichungen vor, die zu der Annahme berechtigen, dass irgend ein anderes auf die Einverleibung von Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft beruhendes Verfahren für die praktische Bekämpfung der Rindertuberkulose mehr leiste, als das ursprüngliche Behringsche Tuberkulose-Schutzimpfungsverfahren. Fürst, Berlin.

1862. **Tiede,** Köln. — *„Über Säuglingsmilch und Säuglingsmilchanstalten mit besonderer Berücksichtigung der Kölner Anlage.“* Berl. tierärztl. Wochenschr., 1907, No. 34.

Besprechung der verschiedenen Humanisierungsverfahren der Kuhmilch. Im allgemeinen scheinen die Korrektionsmethoden hinsichtlich des gelösten Eiweisses keinen so guten Erfolg zu haben, als die Fettmilch. Die Kölner Anlage stellt wie die meisten übrigen städtischen Milchanstalten Rahmgemenge dar. Die Milch wird durch die Zentrifuge in Rahm- und Magermilch zerlegt, wobei durch Stellung der Rahmschraube der Rahm zu einem Gehalt von 15 $^0/_0$ Fett gebracht werden kann. Rahm, Magermilch und Zucker werden hierauf in bestimmtem Verhältnis im Rührwerk gemischt und automatisch in Flaschen abgefüllt, die 10 Minuten bei 102^0 sterilisiert werden und dann sofort ins Kühlhaus gebracht werden. Nach Angaben von Prof. Siegert werden drei nach dem Alter der Kinder an Eiweiss- und Fettgehalt steigende, an Zuckergehalt sinkende Mischungen hergestellt. Kinder, älter als 7 Monate, erhalten gereinigte Vollmilch. Die weitere Einrichtung derartiger Milchanstalten bedeutet eine wirksame Waffe gegen die Säuglingssterblichkeit. Fürst, Berlin.

1863. **Hutyra,** Budapest. — *„Zur Frage der Schutzimpfung von Rindern gegen Tuberkulose.“* Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. XI, p. 241—281.

Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die verschiedenen zur Schutzimpfung der Rinder gegen Tuberkulose angewandten Verfahren mit besonderer Berücksichtigung des v. Behringschen Impfverfahrens. In eigenen Versuchen vergleicht er dann einige der bisher empfohlenen Impfmethoden bezüglich ihrer Schutzwirkung untereinander und prüft die künstlich erhöhte Widerstandsfähigkeit in verschiedenen Zeiträumen nach Abschluss der Impfung. Auf Grund der im Laufe von 4 Jahren seit der Anwendung der von Behring zur Immunisierung für die Praxis empfohlenen Schutzimpfung gewonnenen experimentellen Erfahrung kommt H. zu der Schlussfolgerung, dass zwar durch eine zweimalige intravenöse Einverleibung menschlicher Tuberkelbazillen die Widerstandsfähigkeit der Rinder gegenüber einer späteren künstlichen Infektion unmittelbar in bedeutendem Masse erhöht wird. Diese künstlich erhöhte Resistenz ist jedoch nicht von langer Dauer, sondern nimmt bereits gegen das Ende des ersten Jahres nach der Schutzimpfung erheblich ab und kann nach einem weiteren halben Jahr völlig erloschen sein. Die aus experimentellen Ergebnissen gezogenen Folgerungen lassen den praktischen Wert der bisher angewendeten Impfmethode in einem wenig günstigen Licht erscheinen und zwar um so mehr,

als in einigen Fällen die Widerstandsfähigkeit der Impflinge auch gegenüber der Ansteckung durch tuberkulöse Tiere sich als unzureichend erwiesen hat. Auch bei voller Anerkennung ihrer Unschädlichkeit und ihrer unmittelbar resistenzerhöhenden Wirkung sind erste Zweifel hinsichtlich des praktischen Wertes der Schutzimpfungen gewiss nicht unberechtigt. Ein abschliessendes Urteil über den Wert der Tuberkuloseschutzimpfung überhaupt wird sich erst nach jahrlang weiter fortgesetzten experimentellen und praktischen Erfahrungen fällen lassen. Möllers.

1864. **Holth,** Halfdan (Pathol.-anatom. Abt. d. Kgl. Veterinär- u. landwirtschaftl. Hochschule z. Kopenhagen). — „*Untersuchungen über den Bazillus pyogenes und die durch ihn hervorgerufenen Gewebsveränderungen.*“ Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 155—217.

Die Frage nach der Bedeutung des Baz. pyogenes für die Entstehung der Mastitiden ist noch nicht völlig geklärt, es ist aber wahrscheinlich, dass der Bazillus für sich allein keine Mastitis zu erzeugen vermag, dass er vielmehr nur als Begleiter anderer Mikroben eine Rolle spielt.

Möllers.

1865. **Vielhauer,** C. (bakt. Stat. d. Hamburger Veterinärwesens). — „*Beiträge zur Kenntnis der chronischen-abszedierenden Euterentzündungen des Rindes.*“ Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. 11, p. 336.

Die chronisch-abszedierende Euterentzündung des Rindes ist eine spezifische selbständige Mastitis, die durch den Bacillus pyogenes hervorgerufen wird. Möllers.

1866. **Nielsen,** Hoyer. — „*Kreosotvasoliment Bengen, ein Heilmittel bei der Kälberpneumonie.*“ Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 32.

Fürst, Berlin.

1867. **Theiler,** A., Pretoria (Transvaal). — „*Das Katarrhalfieber der Schafe in Südafrika.*“ Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. 11, p. 301—313.

Das Katarrhalfieber ist eine Schafkrankheit, die wahrscheinlich über ganz Südafrika verbreitet ist und bisher sonst noch nirgends beobachtet wurde. Das Blut ebenso das Blutserum eines kranken Tieres ist immer virulent und erzeugt prompt die Krankheit. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ebenso wie kulturelle Versuche sind negativ ausgefallen. Das Katarrhalfiebervirus ist ultravisibel und passiert das Berkefeldfilter. Die Übertragung der Krankheit geschieht wahrscheinlich durch eine blutsaugende Moskitoart. Schafe, welche einen Krankheitsanfall überstanden haben, sind immun. Möllers.

1868. **Gmeiner,** Giessen. — „*Zur Therapie der Acarusräude.*“ Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 32.

Als zweckmässigste Therapie erweisen sich Einreibungen mit Oleum larvi (5—10 %), kombiniert mit Schwefelleberwaschungen (½—1 %). Möglichst frühzeitiger Beginn der Behandlung. Fürst, Berlin.

1869. **Jäger,** A., Frankfurt a. M. — „*Ein Fall von sublymphatischer Leukämie beim Hund. Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosefrage.*“ Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 30. Fürst, Berlin.

1870. **Haentjenz**, A. H., Putten. — *„Die Ursachen der relativen angeborenen Immunität des Hundes gegen Tuberkelbazillen (Tuberkeltoxinstudium).“* Zeitschr. f. Tuberk., 1907, Bd. XI, H. 3.

Für die Verschiedenheiten der Reaktionen bei Hunden und Meerschweinchen kann wohl keine andere Ursache gedacht werden, wie die verschiedene Zusammensetzung der Gewebssäfte. W. M. Wolf.

1871. **Perrucci**, Pietro (Inst. f. allg. Patholog., Bologna). — *„Beobachtungen über die Malaria der Pferde (Piroplasmose).“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Es ist möglich, die Piroplasmose direkt von Pferd zu Pferd mittelst intravenöser Injektion parasitenreichen Blutes zu übertragen, wenn die Injektion gleich nach der Entnahme erfolgt. Der Übertragungsversuch gelingt nicht, wenn man das Blut eines Tieres anwendet, das schon genesen ist. Die Injektionszeit beträgt $5^1/_2$—$6^1/_2$ Tage. J. Citron.

1872. **Ostertag**, R., Berlin. — *„Kommt Rauschbrand beim Pferde vor? Ein Beitrag zur bakteriologischen Feststellung des Rauschbrandes.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 95.

Durch die Untersuchung von eingesandtem Material von angeblichen Rauschbrandfällen hat sich kein Anhalt dafür gewinnen lassen, dass Pferde spontan an Rauschbrand erkranken können. Möllers.

1873. **Ostertag**, R., Berlin. — *„Untersuchungen über das Auftreten und die Bekämpfung der infektiösen Anämie des Pferdes.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 1—29.

Die „infektiöse Anämie“ ist eine seit etwa 10 Jahren bekannt gewordene, im Regierungsbezirk Trier und in Lothringen beobachtete ansteckende Krankheit, die in den meisten Fällen tödlich verläuft. Sie tritt meistens unter den gleichen charakteristischen Erscheinungen als Stallkrankheit auf. Ihre wichtigsten Erscheinungen sind hohes Fieber, Abmagerung, Schwäche, gesteigerte Herztätigkeit und veränderte Beschaffenheit des Blutes. Die Krankheit ist durch das Blut und durch den Harn erkrankter Pferde übertragbar. Es gehört eine Menge infektiösen Materials dazu, um eine Ansteckung herbeizuführen, während die gelegentliche Aufnahme verunreinigter Streu noch keine Infektion bedingt. Der Bekämpfungsplan der Krankheit beruht auf der Isolierung der erkrankten Tiere und ausgedehnten Desinfektionen der Stallungen und Ausscheidungen kranker Pferde. Möllers.

1874. **Walther**, Leipzig. — *„Beobachtungen aus der Praxis über den Eintritt der Brustseuchenerreger in den Körper des Pferdes.“* Berl. tierärztl. Wochenschr., 1907, No. 35.

Verf. glaubt durch seine Beobachtungen zu erweisen, dass der Erreger der Brustseuche durch die Respirationsorgane aufgenommen wird.

Fürst, Berlin.

1875. **Hoehne**, Ohlau. — *„Gelegenheitsursachen für Rotlaufausbrüche.“* Berl. tierärztl. Wochenschr., 1907, No. 41.

Diese Gelegenheitsursachen werden durch die Lebensbedingungen, wie sie durch zu weit gehende Domestikation geschaffen werden, bedingt. Sorge für regelmässigen Weidegang, Stallhygiene, namentlich Wärmeschutz, Vermeidung von käuflichen Futtermitteln. Fürst, Berlin.

1876. Berger, E. (Reichsseruminst., Rotterdam). — *„Vergleichende Untersuchungen über den Bazillus pyogenes bovis und den Bazillus pyogenes suis.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 101.

Der Poelssche Polyarthritisbazillus, der Bazillus pyogenes suis (Grips) und der Bazillus pyogenes bovis (Künnemann) sind identisch. Diese Bazillen sind für manche Versuchstiere ein spezifischer Krankheitserreger, jedoch nicht für Hunde. Möllers.

1877. Grabert, K. (Hyg. Inst. d. tierärztl. Hochsch., Berlin). — *„Zur Herkunft des Bazillus suipestifer.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 218.

Verhältnismässig häufig finden sich im Darm von Schweinen, die keine Zeichen von Schweinepest aufweisen, saprophytische Bakterien, die sich morphologisch, kulturell und biologisch nicht vom Baz. suipestifer unterscheiden. Möllers.

1878. Erdös und **Koppanyi** (Inst. f. Seuchenlehre d. Kgl. ungar. tierärztl. Hochsch. z. Budapest). — *„Über die Tenacität des Bazillus suisepticus und des Bazillus suipestifer.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 226.

Beide Bazillen leisten den meisten Desinfektionsmitteln gegenüber keinen erheblichen Widerstand. Möllers.

1879. Hutyra, Budapest. — *„Zur Frage der Ätiologie der Schweinepest und der Schweineseuche.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 235. Möllers.

1880. Wittneben, Wilh. (Hyg. Inst., Kiel). — *„Streptococcus lanceolatus als Erreger einer Meerschweinchenepizootie.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4.

Bei Meerschweinchen kommt eine durch den Streptokokk. lanzeolatus verursachte Pneumonie spontan vor, bei der eine völlige Überschwemmung des Körpers mit Kokken statthat. Vom Pneumokokkus unterscheidet der Erreger sich durch die sehr leicht färbbare Kapsel und die starke Milchgerinnung. J. Citron.

1881. Claussen, L. (Bakt. Stat. d. Hamburgischen Veterinärwesens). — *„Über Kolibakterienseptikämie bei Hühnern als Transportkrankheit.“* Zeitschr. f. Infektkrankh. d. Haust., 1907, Bd. III, p. 69—94.

Das im Darm gesunder Hühner vorkommende Bakterium coli besitzt die Fähigkeit durch besondere Umstände virulent zu werden und eine seuchenartige Erkrankung in Form einer Septikämie unter Hühnern und sonstigem Geflügel hervorzurufen. Diese besonderen Umstände sind durch die schädigenden Einflüsse auf weiteren Transporten gegeben wie Hunger, Durst, Erkältungen, Luftmangel. Möllers.

1882. Neufeld und v. **Prowazek.** — *„Über die Immunitätserscheinungen bei der Spirochätenseptikämie der Hühner und über die Frage der Zugehörigkeit der Spirochäten zu den Protozoen.“* Arbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25.

Die Autoren haben bei der Spirochätenseptikämie der Hühner die im Gefolge der Erkrankung auftretenden Immunitätserscheinungen eingehend studiert. Die Hühner erwerben nach Überstehen der künstlichen oder natürlichen Infektion Immunität. Die Spirochäten treten zuerst am 3. Tage nach der künstlichen Infektion vereinzelt im kreisenden Blute auf, sie vermehren und vereinigen sich zwischen dem 5. und 7. Tage zu grösseren Gruppen und Agglomerationssternen, welche sich jedoch unter besonderen Bedingungen (Temp. von 38°, bei Deckglasdruck, Eintrocknen des Serums) wieder auflösen können. Diese Gruppen- und Sternbildung ist dem Agglutinationsphänomen bei Bakterien nur teilweise zu vergleichen, eher den Agglomerationsvorgängen bei Trypanosomen gleichzustellen. Kurz vor der Krisis werden die sich sonst mit schraubenförmigen Drehungen vor- und rückwärts bewegenden Spirochäten unbeweglich, es treten nur noch krampfartige Zuckungen des Spirochätenleibes auf. Während der Krisis verschwinden die Spirochäten rasch. Im Blute tritt eine starke Leukozytose auf. Die Verff. haben mitunter in vitro und in frischen Blutpräparaten und Schnitten (am meisten noch in der Milz) Phagozytose nachweisen können, jedoch nicht nur bei Tieren, welche immun wurden, sondern auch bei solchen, welche der Infektion erlagen. Es erscheint ihnen nicht erwiesen, dass die Phagozytose bei der Immunität gegen die Hühnerspirochäten eine grosse oder gar die hauptsächlichste Rolle spielt. Auch wenn bei Hühnern durch Bouillonaleuronateinspritzungen unter die Flügelhaut ein leukozytenreiches Exsudat hervorgerufen und in dieses Spirochätenmaterial eingeführt wurde, konnte eine nennenswerte Phagozytose nicht beobachtet werden. Das gleiche Ergebnis hatten Versuche, event. im Immunserum enthaltene cytotrope Substanzen nachzuweisen. Die Hauptaufgabe bei den Immunitätsvorgängen fällt den parasitiziden Eigenschaften des Serums zu. Die parasitiziden Eigenschaften des Immunserums lassen sich in vitro nachweisen. Noch in Verdünnungen von 1 : 500 bewirkt das Immunserum Agglomeration, und noch 1 : 1000 immobilisiert es die Spirochäten und tötet sie ab. Mit derartig behandeltem Material infizierte Hühner erkranken nicht. Ebenso schützte ein Immunserum noch in einer Dosis von 0,0025 subkutan gegen eine Infektion mit Spirochätenmaterial nach 24 Stunden. Die parasitizide Wirkung des Serums beruht auf dem Zusammenwirken von Ambozeptor und Komplement. (Das dem Spirochätenmaterial selbst anhaftende Komplement hatten die Verff. mittelst eines von Kaninchen durch Einspritzen von normalem Hühnerserum gewonnenen präzipitierenden, komplementabsorbierenden Serums, ausgeschaltet.) Während mit dem Immunserum gespritzte Hühner gegen eine spätere Infektion geschützt waren, hatte die Einspritzung des Serums in die Blutbahn der kranken Tiere deren Tod zur Folge, weil nach Levaditi durch die sich bildenden Spirochätenagglomerationen die kleinen Gefässe verstopft werden. Überhaupt scheinen die Spirochäten auch während der Erkrankung hauptsächlich durch ihr massenhaftes Auftreten, durch die Verstopfung feinster Gefässe schädigend zu wirken, deutlich nachweisbare toxische Stoffe scheinen sie nicht auszuscheiden.

Im zweiten Teil der Arbeit erörtern die Autoren die Frage, ob die Spirochäten den Bakterien oder den Protozoen zuzurechnen sind oder ob sie eine Mittelstellung einnehmen, und berichten über Versuche, welche sie mit blutlösenden Chemikalien aus der Gruppe der Saponinsubstanzen und mit gallensauren Salzen angestellt haben.

Die auflösende Wirkung dieser Chemikalien erstreckt sich nicht nur auf die roten Blutkörperchen, sondern auch auf andere tierische Zellen.

Parenchymzellen, Leukozyten und auf Protozoen. Demgegenüber erweisen sich diese Mittel bei der Prüfung gegen Bakterien völlig unwirksam, viele Bakterienarten wachsen sogar in konzentrierten Lösungen üppig. (Nur die Pneumokokken werden als einzige Bakterienart, worauf Neufeld zuerst hingewiesen, durch taurocholsaures Natron, nicht durch Sapotoxin, in denselben Verdünnungen wie rote Blutkörperchen aufgelöst.)

Die Spirochäten verhalten sich diesen Mitteln gegenüber wie die Protozoen, sie werden aufgelöst. Bei Anwendung der Mittel zu Heilzwecken bei Hühnern konnte jedoch ein schnelles Verschwinden der Parasiten aus der Blutbahn nicht beobachtet werden, doch war die Mortalität bei den behandelten Hühnern geringer als bei den unbehandelten. Haendel.

1883. **Fürth**, Ernst (Hyg. Inst., Hamburg). — *„Über künstliche und natürliche Pestinfektion von Fischen."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 2.

Goldfische fallen nach intramuskulärer Einverleibung von virulenten Pestbakterien nicht einer pestähnlichen Erkrankung anheim. Dagegen verbreiten sich Pestbakterien von der Impfstelle aus im Tierkörper weiter, sie können sich in Organen ansiedeln und hier längere Zeit sich virulent erhalten.

Nach Genuss von pestbazillenhaltigem Material erkranken Goldfische nicht an der Pest; sie scheiden dagegen 2—3 Tage lang Pestbakterien mit den Fäzes aus. Seligmann.

1884. **Marks**, Lewis H. (Kgl. Inst. f. exp. Therap.). — *„Über einen für Fische pathogenen Bacillus (Bac. piscicidus haemolyticus)."* J. Citron.

1885. **Vincenzi**, Livio (Sassari). — *„Die Pseudotuberkulose bei Fröschen."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5. J. Citron.

Soziale Hygiene.

1886. **Albrecht**, H. — *„Zur Errichtung einer Zentralstelle für Volkswohlfahrt."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 335.

Darstellung der Verhandlungen, die zur Errichtung der Zentralstelle für Volkswohlfahrt geführt haben nebst kurzen kritischen Bemerkungen. Proskauer.

1887. **Magen**, Leipzig. — *„Die soziale Hygiene, ihre Methoden, Aufgaben und Ziele."* Ärztl. Vereinsbl., Bd. 36, No. 624.

Besprechung der Abhandlung von A. Gottstein-Berlin, dessen Ansichten Verf. sich anschliesst. W. M. Wolf.

1888. **Rumpf**, Th., Bonn. — *„Soll der Unterricht in der sozialen Medizin an die Akademien für praktische Medizin übertragen werden?"* Ärztl. Vereinsbl., Bd. 34, No. 625.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Zweige medizinischen Wissens und Könnens, welche unter dem Namen soziale Medizin zusammengefasst werden, gehören zu dem täglich notwendigen Rüstzeug des Arztes und haben demgemäss für die Ausbildung des Arztes dieselbe Bedeutung, wie die Hauptfächer der Medizin.

2. Bevor dem Arzt die Approbation erteilt wird, hat er nachzuweisen, dass er mit Erfolg am theoretischen Unterricht und praktischen Übungen in der sozialen Medizin teilgenommen hat.
3. Dieser Unterricht kann an den Akademien für praktische Medizin, an neu zu gründenden Akademien für soziale Medizin oder an den Universitäten stattfinden. Mir erscheint die Einreihung des Faches in den Universitätsunterricht der letzten klinischen Semester durchaus möglich und ausreichend, zumal vier bis fünf Stunden in der Woche während eines Semesters genügend sind. Allerdings muss dann dem Fach auch die gebührende Stellung im Unterricht eingeräumt werden. W. M. Wolf.

1889. Flügge, C., Breslau. — „*Indirekte Wohnungshygiene.*" Bl. f. Volksgesundheitspflege, Bd. VII, H. 9.

Man muss

1. Gelegenheit bieten, sich öfter im Freien aufzuhalten,
2. die Säuglingsernährung durch die Mutterbrust zu ermöglichen suchen,
3. die Wohnung von Kranken und besonders von ansteckenden Kranken entlasten. W. M. Wolf.

1890. Witry, Trier. — „*Skizzen aus der Praxis im Westen.*" Hyg. Blätter Bd. III, No. 12.

Beiträge zur Psychologie des Kurpfuschertums. W. M. Wolf.

1891. Becker, C., München. — „*Der amtsärztliche Dienst in Bayern.*" Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 19.

Reformvorschläge zum bayerischen Medizinalwesen.
W. M. Wolf.

1892. Liebetrau, W., Hagen. — „*Die soziale Wertung des Ärztestandes.*" Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 477. Proskauer.

1893. Moll, A., Berlin. — „*Der heutige Stand der Hypnotismusfrage.*" Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Bd. IV, No. 17. W. M. Wolf.

1894. Schirrmacher, K., Paris. — „*Die moderne Sittlichkeitsbewegung.*" Bl. f. Volksgesundheitspflege, Bd. VII, No. 9.

1. Wohnungsreform.
2. Ausgedehnter Mutterschutz. W. M. Wolf.

1895. Rapmund, O., Minden. — „*Der Entwurf eines Reichsapothekenentwurfs.*" Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 17.

Besprechung. W. M. Wolf.

1896. Bacquet, Paul J. — „*Jardins ouvriers de France.*" Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 242, 248 p.

Umfangreiche, zu kurzem Referat ungeeignete, mit vorzüglichem Literaturverzeichnis versehene Arbeit. Fritz Loeb, München.

1897. Meyer, Felix, Hamburg. — „*Graphische Darstellung der Mitglieder- und der Krankenbewegung einiger Krankenkassen und der allgemeinen Sterblichkeit.*" Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 471.
Proskauer.

1898. **Flesch**, Frankfurt a. M. — *„Die Verhältniswahl bei den Krankenkassen."* Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 16.
Empfehlung des neuen Frankfurter Systems. W. M. Wolf.

1899. **Sittart**, Aachen. — *„Zur Frage der Privatbeamtenversicherung."* Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 16.
Die Frage ist noch nicht spruchreif. W. M. Wolf.

1900. **Magen**, Leipzig. — *„Mitwirkung der Krankenversicherung auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege."* Ärztl. Vereinsbl., Bd. 34, No. 625.
Verf. wendet sich namentlich gegen den 7. Leitsatz des von Dr. Mugdan in Bremen gehaltenen Vortrags: „Ausdehnung der Krankenversicherungspflicht auf alle, die der Invalidenversicherungspflicht unterliegen." W. M. Wolf.

1901. **Frankenberg**, v., H., Braunschweig. — *„Die land- und forstwirtschaftliche Krankenversicherung."* Soz. Praxis, No. 46.
Die Einführung ist notwendig. W. M. Wolf.

1902. **Lohmar**, Köln. — *„Unfallversicherung und Arzt."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 428 u. 484. Proskauer.

1903. **Fuld**, Mainz und **Lewin**, Berlin. — *„Betriebsunfall und Betriebskrankheit."* Soz. Praxis, 1907, Jg. 16, No. 44.
Die Ausdehnung der Unfallfürsorge auf die Betriebskrankheiten würde sowohl für die Versicherungsanstalten als auch für die Krankenkassen eine gewisse Entlastung bedeuten.
Berufs- und Betriebskrankheiten sind voneinander zu trennen; nur die letzteren haben einen Anspruch, bei der Versicherung berücksichtigt zu werden. W. M. Wolf.

1904. **Fuld**, Mainz. — *„Zur Änderung der Unfallversicherungsgrundlage."* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 531.
Verf. spricht sich für eine Ausdehnung der Unfallversicherung auf die durch Betriebskrankheiten herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit und für die Erweiterung der Unfallversicherung durch Beseitigung des Erfordernisses des Kausalzusammenhanges zwischen Betriebsgefahr und Unfall aus. Proskauer.

1905. **Lohmar**, P., Köln. — *„Der Industrielle und die Reform der Arbeiterversicherung."* Soz. Praxis, Bd. III, No. 16.
Entgegnung auf die Abhandlung von O. Schienke-Mainz in No. 6 d. Zeitschr. W. M. Wolf,

1906. *„Promemoria des Deutschen Landeshilfsvereins für Lungenkranke in Böhmen in der Frage der Arbeiterinvaliditätsversicherung."* Prager Med. Woch., 1907, No. 29, p. 379—380.
Plädiert für die baldigste gesetzliche Einführung der obligaten Invaliditätsversicherung. Fritz Loeb, München.

1907. *„Ärzte und soziale Versicherungsgesetzgebung in der Schweiz."* Ärztl. Vereinsbl., 1907, No. 618, p. 625—632.

Mitteilung des Wortlautes der Eingabe der schweizerischen Ärztekammer an den schweizerischen Bundesrat. Fritz Loeb, München.

1908. **Ekstein**, Leo. — *„Über Tuberkulose.“* Prager Med. Woch., 1907, No. 35, p. 454.

Verf. weist auf zwei wichtige Ursachen der Tuberkulose hin, welche ihm als Landarzt aufgefallen sind: Unhygienische Lebensweise und unzureichende Ernährung. „Nicht Heilstätten, nicht reine staubfreie Luft allein, nicht südliches Klima, nicht Tuberkulinbehandlung ist es, was der Bevölkerung am Lande vorzugsweise abgeht, sondern eine unermüdliche, sich durch nichts abschrecken lassende Unterweisung in den einfachsten Forderungen der Hygiene und eine Hebung des sozialen Wohlstandes.“
Fritz Loeb, München.

1909. **Ellmann**, Max, Wien. — *„Zur Frage der Errichtung von Heilstätten für tuberkulöse Arbeiter.“* Wiener klin. Rundschau, 1907, No. 27, p. 429—430; No. 28, p. 443—445.

Verf. steht der Heilstättenbehandlung zwar nicht absolut ablehnend, aber doch sehr skeptisch gegenüber. „Eine Einwirkung, wenn auch nicht der Behandlung, so doch der Bewegung, dürfte kaum geleugnet werden können: Die Aufklärung der Bevölkerung über die Tuberkulose.“ „Die Steigerung der Bildung und die Aufklärung, die Erhöhung des Lohnniveaus der Arbeiter, die durch die Arbeiterbewegung erzielt wurden, haben beim Sinken der Sterblichkeit an Tuberkulose eine grosse Rolle gespielt.“ Bevor man in Österreich an die Errichtung von Tuberkuloseheilstätten herangehe, solle man durch statistische Erhebungen sich erst überzeugen, ob der Bau von Heilstätten sich wirklich verlohne. Fritz Loeb, München.

1910. **Rumpf**, E., Ebersteinburg. — *„Über die bisherigen Leistungen der Heilstätten.“* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 619.

Dem Heilverfahren ist heute noch ein höherer Wert zur Ausgleichung der sozialen Gegensätze beizumessen als der Rente. Solange man an die Stelle der Heilstättenbehandlung nichts Besseres setzen kann, darf man nicht daran denken, unsere Heilstätten in Siechenhäuser zu verwandeln. Mit den Leistungen der Heilstätten kann man nur zufrieden sein.
W. M. Wolf.

1911. **Tillmann**, John (Volksheilstätte Osteras in Schweden). — *„Welche Fälle von Lungentuberkulose eignen sich für die Volksheilstättenbehandlung?“* Zentrbl. f. d. ges. Ther., 1907, No. 3, p. 113—119.

Momentan sind die drei Hauptfaktoren bestimmend: der lokale Befund, das Allgemeinbefinden nach den Temperaturverhältnissen und die Dauer des Leidens. Diese drei Faktoren entscheiden die Tauglichkeit des einzelnen Falles zur Heilstättenbehandlung. Fritz Loeb, München.

1912. **Kayserling**, A., Berlin. — *„Tuberkulosemuseen als Mittel der Volksbelehrung.“* Das rote Kreuz, 1907, No. 6, p. 166.

Als ein sehr wertvolles Mittel zur Aufklärung weitester Volkskreise über das Wesen der Tuberkulose haben sich die Tuberkulosemuseen erwiesen. Es liegt in unserer Hand, diese Krankheit zu überwinden, wenn nur das richtige Verständnis für ihre Bekämpfung in allen Kreisen des Volkes geweckt wird. Fritz Loeb, München.

1913. Samter, Hans, Charlottenburg. — *„Asyle, Heilstätten und Fürsorgestellen für Tuberkulöse.“* Med. Ref., 1907, No. 35.

Verf. tritt den Ansichten Grotjahns entgegen. Dieser hatte in seinem Vortrag „Die Krisis in der Lungenheilstättenbewegung“ den Heilstätten und Fürsorgestellen als Mittel zur Ausrottung der Tuberkulose jeden Wert abgesprochen und die Forderung erhoben, man solle darauf hinarbeiten, einen möglichst grossen Teil der bazillenstreuenden Schwindsüchtigen dauernd in geeigneten Asylen zu isolieren.

Verf. verwirft den Vorschlag der allgemeinen Asylierung als undurchführbar. Die Kranken lassen sich nicht freiwillig asylieren. An einen gesetzlichen Zwang ist in Deutschland auf lange Zeit hinaus nicht zu denken. Das Beispiel Norwegens ist interessant, doch nicht ohne weiteres auf unsere grösseren Verhältnisse übertragbar; auch bleibt abzuwarten, ob und in welchem Umfange Norwegen die Asylierung durchführen wird. Die Kostenfrage ist nahezu unlösbar. Selbst bei allergeringsten Aufwendungen (Herstellungskosten 1000 Mk., tägliche Unterhaltungs- und Verpflegungskosten 2 Mk. pro Bett) würden zur Asylierung von einer halben Million Schwindsüchtigen für die Einrichtung 500 Millionen Mark und als laufende Ausgaben jährlich 365 Millionen Mark erforderlich sein. Wenn demnach die allgemeine Asylierung der Tuberkulösen unmöglich erscheint, so ist jedoch die Unterbringung von Schwindsüchtigen im letzten Stadium in besonders dazu geschaffenen Krankenhäusern auf das wärmste zu unterstützen.

Die Lungenheilstätten und Fürsorgestellen sind von ganz erheblicher hygienischer Bedeutung. Ein grosser Teil der Heilstättenpatienten verliert Auswurf und Bazillen oder lernt vorsichtig damit umzugehen. Auch bleibt die Erwerbsfähigkeit länger erhalten als ohne Kur zu erwarten wäre, ein Erfolg, der nicht nur dem Kranken selbst, sondern auch seinen Angehörigen und deren hygienischer Lage zugute kommt. Die Charlottenburger Armenverwaltung hat recht gute Heilerfolge erzielt: Vier Jahre nach der Kur waren noch 34 % voll und weitere 36 % der Kranken teilweise erwerbsfähig. Dieses Ergebnis wurde nach Ansicht des Verf. dadurch erzielt, dass bei den aus der Heilstätte Entlassenen sofort die dauernde Fürsorgetätigkeit einsetzt.

Die Fürsorgestellen sind vielleicht das stärkste Kampfmittel gegen die Tuberkulose, weil ihre Tätigkeit nicht auf den einzelnen Kranken beschränkt ist, sondern sich auf die ganze Familie erstreckt, weil sie ferner die Leistungen der Krankenkassen, der Armenverwaltungen, sowie private Mittel gegebenenfalls vereinigt anwenden kann und über den gesamten Kreis der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel, wie Heilstätten, Erholungsstätten, Tuberkulosekrankenhäuser, Pflegeheime, Kinderheilstätten, Ferienkolonien, Arbeitergärten usw. ausgiebig orientiert ist. Verf. zweifelt nicht daran, dass Heilstätten und Fürsorgestellen zur Eindämmung der Tuberkulose viel beitragen werden. G. Heimann, Charlottenburg.

1914. Bielefeldt. — *„Heilstätten oder Invalidenheime für Tuberkulöse?“* Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 403.

Verf. wendet sich gegen die an den Heilstätten geübte Kritik, soweit sie die wirtschaftlichen Erfolge dieser Anstalten betrifft. Er sucht nachzuweisen, dass die Gesamtrentenersparnis die Kosten der Heilstättenbehandlung bei weitem übertrifft; gegen die an die Stelle der Heilstätten in Vorschlag gebrachten Invalidenheime wendet er ein, dass erfahrungs-

gemäss es ausserordentlich schwer und nur durch Zwang zu erreichen ist, die Kranken in solche Heime zu bringen und dort festzuhalten.

Proskauer.

1915. *„Hauptverein für Volkswohlfahrt in Hannover.“* Soz. Praxis. 1907, Bd. XVI, No. 44.

Die Hauptaufgabe war die Bekämpfung der Tuberkulose.

W. M. Wolf.

1916. **Silvan**, C. B. — *„Zur hygienischen Bedeutung des Waldes.“* Bayr. Forst- u. Jagdzeitung, 1907, No. 18, p. 1—3.

Verf. erörtert die sanitären Wirkungen des Waldes, aus denen seine volkshygienische Bedeutung hervorgeht und kommt zum Schluss auf die Walderholungsstätten zu sprechen. Fritz Loeb, München.

1917. **Leyden**, Hans. — *„Die Wohlfahrtsheime für Unteroffiziersfrauen und -kinder.“* Das rote Kreuz, 1907, No. 15, p. 434—436.

Fritz Loeb, München.

1918. **Rohardt**. — *„Die Walderholungsstätte für Mütter und Säuglinge des Vaterländischen Frauenvereins Pankow-Niederschönhausen-Schönholz.“* Das rote Kreuz, 1907, No. 11, p. 319—320.

Fritz Loeb, München.

1919. **Selter**, Solingen. — *„Warum und wie sollen wir Säuglingsfürsorge treiben?* Zentrbl. f. allg. Gesundh., 1907, Bd. 26, p. 204.

Verf. empfiehlt, auf dem Wege gemeinsamer Besteuerung eine Säuglingspflegekasse zu gründen (Stillprämien, Unterstützung der Mütter, Beratungsstellen), um die Erhaltung des Nachwuchses nicht durch „Almosen und Armenunterstützung“ zu bewirken. Proskauer.

1920. **Maré**, P. — *„Des Kindes Ernährung und Pflege von der Geburt bis zum Schulbeginn. Mit Bemerkungen über Erziehung und Behandlung der Kinderkrankheiten bis zur Ankunft des Arztes.“* Leipzig, Krüger & Co., 114 p.

Ein flott geschriebenes Büchlein, dessen Titel den Inhalt völlig wiedergibt. Zu bedenken gibt nur das Kapitel: Behandlung der Kinderkrankheiten bis zur Ankunft des Arztes. Bei solchen Schriften hat Ref. immer die Befürchtung, dass sie die Leser etwas zur Kurpfuscherei verleiten.

W. Wolff, Berlin.

1921. *„Säuglingspflege und Hebammen.“* Bayr. Hebammenztg., 1907, No. 9, p. 98—99.

Behandelt den im „Ministerialblatt für Medizinalangelegenheiten“ veröffentlichten Erlass an die Oberpräsidenten in Preussen betr. Ausbildung der Hebammenschülerinnen in der Säuglings- und Kinderpflege.

Fritz Loeb, München.

1922. *„Walderholungsheime für Säuglinge.“* Bayr. Hebammenztg., 1907, No. 14, p. 158.

Plädiert für Unterstützung der auf Errichtung eines Münchener „Waldheims für Säuglinge“ gerichteten Bestrebungen.

Fritz Loeb, München.

1923. **Singer**, Karl. — *„Die Abminderung der Säuglingssterblichkeit in München.“*

Die Kindersterblichkeit ist in München in einem beständigen erfreulichen Rückgang begriffen. Im Jahre 1886 trafen auf 100 Lebend-

geborene noch 33,2 Sterbefälle von Kindern im ersten Jahre, dem gegenüber in den Jahren 1891: 30,8; 1896: 25,6; 1901: 24,6, endlich im Jahre 1906: 19,6.

Neben den fortschreitenden allgemeinen hygienischen Verbesserungen in München ist diese Verminderung der Säuglingssterblichkeit nicht zum wenigsten den zahlreichen zum Schutze der Kinder erfolgten Bemühungen zuzuschreiben. Verf. gibt einen Überblick über diese sanitär und sozial unentbehrlich gewordenen Einrichtungen, die auch die Gesamtsterblichkeit sehr wesentlich beeinflussen.

1. Beaufsichtigung der Kostkinder in Bayern (siehe Hyg. Zentrbl., Bd. I, **1638** u. III, **1639**).
2. Zentralstelle für Säuglingsfürsorge.
3. Gewährung von Stillprämien an unbemittelte Frauen.

4.—9. Vereine, Anstalten usw., deren Tätigkeit mit zur Herabminderung der Säuglingssterblichkeit in München beigetragen hat.

Fritz Loeb, München.

1924. *„Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit durch das Reich."* Bayr. Hebammenztg., 1907, No. 17, p. 194—195.

Betrifft die Denkschrift, welche dem Antrag zu den Unterhaltungskosten einer Anstalt für die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reich beiliegt, wie er in dem diesjährigen Reichshaushaltsetat enthalten ist. Fritz Loeb, München.

1925. Risel, Hans (Universitätskinderklin., Leipzig). — *„Ein Beitrag zur Statistik der Säuglingsmorbidität."* Münch. Med. Woch., No. 34, Aug. 1907.

Fortsetzung der Soltmannschen Statistik (Münch. Med. Woch., 1907, No. 1 u. 2). Meinicke, Saarbrücken.

1926. Kühner, A., Koburg. — *„Zur Säuglingssterblichkeit und deren Abhilfe."* Reichsmedizinalanzeiger, 1907, No. 8, p. 144—147.

Unter diesem irreführenden Titel verbirgt sich eine Empfehlung von Nestles Kindermehl (vgl. Hyg. C., Bd. III, Ref. 434).

Fritz Loeb, München.

1927. Sieveking. *„Die Säuglings-Milchküchen der Patriotischen Gesellschaft in Hamburg."* 2. Jahresbericht. Hamburg 1907, C. Boysen, 24 p., mit Abbildungen und Tabellen. 0,60 Mk.

Der Bericht zeigt die erfreulichen Fortschritte der Säuglingsmilchküchen. Es bestehen jetzt deren drei, die täglich 6400 Flaschen verausgaben an 1050 Kinder. Die Küchen erfreuen sich der Unterstützung aller massgebenden Kreise. In sechs der zehn Ausgabestellen findet eine von Ärzten abgehaltene wöchentliche Wiegestunde statt. Die Säuglingsmilchküchen sind keine Wohltätigkeitsanstalten, sondern lediglich ein gemeinnütziges Unternehmen. Demgemäss wird weder Milch gratis abgegeben, noch auf Borg; es werden nur bezahlte Angestellte beschäftigt. Aus dem Betriebsbericht ist zu erwähnen, dass die Milch 10′ auf 70 ° C. erhitzt wird — der Apparat ist beschrieben und abgebildet — und dass die Flaschen durch paraffinierte Pappscheiben verschlossen werden. Der Bericht enthält für Interessenten sehr viel Lesenswertes.

Sommerfeld.

1928. Heiss. — *„Städtische Säuglingsmilchanstalten auf Schlachthöfen."* Bayr. Hebammenztg., 1907, No. 14, p. 159—161; Augsb. Abendztg., 25. Mai 1907.

Die beachtenswerte Arbeit enthält folgenden Satz: „Wer das schwere Übel der Säuglingssterblichkeit an der Wurzel fassen will, muss gerade den Bevölkerungsklassen die Möglichkeit bieten, gesunderhaltende Nahrung für ihren Nachwuchs zu bekommen, die derselben am meisten bedarf. Hier hat die Säuglingsmilchanstalt mit ihrer Tätigkeit einzusetzen."

Fritz Loeb, München.

1929. Fischer, Alf., Karlsruhe. — *„Staatliche und private Mutterschaftsversicherung."* Dtsch. med. Woch., No. 33, 34 und 35.

Bespricht die Entwickelung der Bestrebungen auf Einführung einer Mutterschaftsversicherung. Gegenüber der staatlichen Form der Versicherung, wie sie u. a. in der bekannten Arbeit von Mayet, gefordert wird, macht Verf. verschiedene Bedenken im wesentlichen praktischer Art geltend und hebt demgegenüber die Vorteile einer privaten Mutterschaftsversicherung, etwa nach dem Vorbilde der Pariser Mutualité maternelle, zum mindesten als Vorläufer einer event. späteren staatlichen Versicherung, hervor. In Karlsruhe sind auf Anregung des Verf. die ersten Schritte zur Gründung einer privaten Mutterschaftskasse getan. L. Mendelsohn, Berlin.

1930. Sternberg, Maximilian, Wien. — *„Welche besonderen sanitären Verhältnisse kommen in den Fragen des Kinderschutzes und der Jugendfürsorge in Betracht und welche Massnahmen sind hier in erster Linie in Anwendung zu bringen?"* Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 5, p. 103—105.

Kurzes, erläuterndes Referat, erstattet auf dem 1. Österr. Kinderschutzkongress. Fritz Loeb, München.

1931. Simon, André. — *„De la tutelle des enfants naturels."* Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 38, 304(!) p.

304 Seiten lange juristische Arbeit. Fritz Loeb, München.

1932. Wahl, K. — *„Öffentliche Krüppelfürsorge und orthopädische Praxis in Bayern."* Bayr. ärztl. Korrespondenzblatt, 1907, No. 12, p. 113—116.

Polemik. Fritz Loeb, München.

1933. Hoffa, Albert, Berlin. — *„Über Krüppelelend und Krüppelfürsorge."* Das rote Kreuz, 1907, No. 5, p. 134—136.

Populär geschriebene Darstellung. Fritz Loeb, München.

1934. Juéry, Jean. — *„L'assistance aux vieillards, infirmes et incurables et la loi du 14 juillet 1905."* Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 247, 236 p.

Folgende vier umfangreiche juristische Arbeiten (1934—1937) geben einen ständigen Überblick über die Entwickelung und den derzeitigen Stand der Alters- und Krankenfürsorge in Frankreich. Fritz Loeb, München.

1935. Charoy, Fernand. — *„L'assistance aux vieillards, infirmes et incurables en France de 1789—1905."* Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 86, 150 p.

1936. **Roussel,** Jean-Marie. — *„L'assistance aux vieillards, aux infirmes et aux incurables."* Thèse (droit) de Paris, 1906. No. 250, 206 p.

1937. **Revillon**, Albert. — *„L'assistance aux vieillards, infirmes et incurables en France."* Thèse (droit) de Paris, 1906, No. 238, 243 p.

1938. **Moses,** Julius, Mannheim. — *„Idiotenfürsorge und Fürsorgeerziehung."* Zeitschr. f. d. Erforschung u. Behandlung des jugendl. Schwachsinns, 1907, Bd. I, p. 489—503.

Diese gehaltvolle Arbeit ist die Wiedergabe eines Vortrages, gehalten auf der Jahresversammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie vom 26.—28. April 1907 in Frankfurt a. M.

Verf. hat sich zur Aufgabe gemacht, die Frage zu erörtern, wie weit es nützlich nnd möglich ist, durch die Fürsorgeerziehungsgesetzgebung eine zwangsweise Verbringung idiotischer Kinder zur Anstaltserziehung herbeizuführen. Die Idiotenfürsorge steht in Deutschland nicht auf jener Höhe, die von ärztlichen, sozialen und humanitären Gesichtspunkten aus erstrebt werden muss. Eine grosse Anzahl schwachsinniger Kinder entbehrt einer erzieherischen Fürsorge. Die Schuld für diese erzieherische Vernachlässigung liegt oft bei den Eltern der schwachsinnigen Kinder, auch bei den gebildeten Kreisen werden die Gefahren, welchen beim Aufwachsenlassen der Schwachsinnigen ohne erzieherische Fürsorge diese selbst und die Gesellschaft durch sie ausgesetzt sind, nicht hinreichend gewürdigt. Die öffentliche Meinung wird noch keineswegs von jener psychiatrischen Anschauung beherrscht, welche Ziehen in dem Ausspruche formulierte, dass es keinen Fall von Idiotie gibt, welcher als absolut besserungs- oder erziehungsunfähig betrachtet werden kann. Die Prognose der Schwachsinnigenfürsorge wird im Publikum als schlechter betrachtet, als sie in Wirklichkeit ist. Eine Besserung in dieser Beziehung bereitet sich in letzter Zeit dadurch vor, dass die erzieherischen Erfolge der Hilfsklassen in den Städten weiteren Kreisen eine andere Meinung über den Wert der Heilerziehung beizubringen im Begriffe sind. Die jetzige Gestaltung des Anstaltswesens trägt einen Teil der Schuld an dem elterlichen Widerstand gegenüber der Anstaltsfürsorge. Eine Vermehrung der Anstalten ist dringend notwendig.

Den Hauptteil der Arbeit macht die Besprechung der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen aus, welche sich auf die Erziehungspflicht an Schwachsinnigen beziehen. Es ergibt sich dabei, dass diese Bestimmungen in Deutschland keineswegs einheitlich oder allenthalben genügend sind, dass aber in dieser Beziehung Bayern in Deutschland vorangeht. Prinzipielle und generelle Hindernisse gegen die Anwendung der Fürsorgeerziehung auf idiotische Kinder bestehen im Gesetze nicht. Verf. appelliert an die Psychiater, dafür einzutreten, dass im Sinne des § 1, No. 1 des Preuss. Fürsorgeerziehungsgesetzes und der einschlägigen Ausführungsbestimmungen bei einigermassen bildungsfähigen Idioten ebenso wie bei nicht vollsinnigen Kindern Fürsorgeerziehung eintreten kann, falls die Eltern die Gelegenheit zur Erziehung zurückweisen.

Die in hohem Grade beachtenswerte Arbeit schliesst mit folgenden Sätzen: „Das vornehmste Ziel der Fürsorgeerziehung ist die Prophylaxe. Das Gesetz muss, wenn es diese Aufgabe erfüllen will, auch dazu dienen, die Schwachsinnigen vor Verwahrlosung und Verderbnis und damit den Staat und die Gesellschaft vor einer grossen Gefahr und vor Schädigung

ihrer Interessen wirksam und rechtzeitig zu schützen. Die Fürsorgegesetzgebung kann dazu beitragen, die Fürsorge für schwachsinnige und idiotische Minderjährige so zu fördern und auszugestalten, wie wir es als Freunde und Berater dieser armen Geschöpfe aufrichtig wünschen und ernsthaft erstreben müssen." Fritz Loeb, München.

1939. **Baum**, P., Breslau. — „*Die praktische Geburtshilfe.*" Verlag von E. Staude, Berlin, 1907.

Wiederholungsbuch für Hebammen und Einführung in das neue preussische Hebammenlehrbuch. W. M. Wolf.

1940. **Hansen**, Kiel. — „*Wie können die Krankenpflegeschwestern auf dem Lande wirksamer wie bisher in den Dienst der Bekämpfung der Tuberkulose gestellt werden?*" Das rote Kreuz, 1907, No. 2, p. 35—36, No. 3, p. 71—72.

Vortrag, gehalten in der Jahresversammlung des Provinzialverbandes der vaterländischen Frauenvereine in Schleswig-Holstein.

Fritz Loeb, München.

1941. **Verrier**, Sainte-Marie. — „*Des premiers secours à donner aux blessés. Coup d'oeil sur les organisations existantes.*" Thèse de Paris, 1906, No. 355, 63 p.

In allen grossen Industriezentren sollen Stellen zur ersten Hilfeleistung eingerichtet und mit dem notwendigen Transport- und Verbandmaterial versehen werden. Die Mittel hierzu haben entweder die grossen Industrien selbst oder der Staat oder beide zusammen zu liefern. Gute Resultate verspricht sich Verf. von einer Nachahmung des deutschen Musters.

Fritz Loeb, München.

1942. **Sadée**, Paul, Friedenau. — „*Die freiwilligen Sanitätskolonnen, ihre Aufgaben und der Rettungsdienst im Frieden.*" Das rote Kreuz, 1907, No. 16, p. 461—462. Mit 7 Abb. Fritz Loeb, München.

1943. **Kimmle**, Berlin. — „*Rotes Kreuz und Rettungswesen.*" Rotes Kreuz, 1907, No. 3, p. 67—68; No. 4, p. 99—100.

Fritz Loeb, München.

1944. **Schlesinger**, Max. — „*Die Tätigkeit des Verbandes für erste Hilfe in Berlin im Jahre 1906.*" Das rote Kreuz, 1907, No. 4, p. 103.

Fritz Loeb, München.

1945. **Körting**, G., Charlottenburg. — „*Automobile im Krankentransportwesen mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse.*" Das rote Kreuz, 1907, No. 6, p. 167—170. Fritz Loeb, München.

1946. **Hillenberg**, Springe. — „*Über die Verwendung des Seidenpapiers in der Krankenpflege bei ansteckenden Krankheiten.*" Münch. med. Wochenschr., No. 35, Aug. 1907.

Verf. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen in der Praxis warm den Gebrauch von Taschentüchern und Servietten aus Seidenpapier, die nach Gebrauch verbrannt oder sonst leicht unschädlich gemacht werden können. Namentlich bei Tuberkulose, Diphtherie, Keuchhusten usw. bieten beschmutzte Taschentücher resp. Servietten aus Zeug eine ständige Infektionsgefahr für die Umgebung des Kranken.

Meinicke, Saarbrücken.

1947. Diem, Karl. — „*Über schwimmende Sanatorien.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 5, p. 93—103.

Vortrag, gehalten in der Vollversammlung der „Österr. Gesellschaft für Gesundheitspflege" vom 27. Februar 1907.

Fritz Loeb, München.

1948. Kurlow. — „*Die Hospitalskliniken der Tomsker Universität.*" Russ. med. Rundschau, 1907, No. 7, p. 436—439.

Dieselben befinden sich in einem echt russischen Zustande; Schuld daran ist der Bureaukratismus und die Reaktion.

Fritz Loeb, München.

1949. Ehrmann, S. — „*Die Geschlechtskrankheiten vom sozialhygienischen Standpunkt.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 6, p. 113 bis 115.

1950. Stöhr, A. — „*Die Geschlechtskrankheiten vom sozialethischen Standpunkt.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, p. 115—119.

1951. Salmon, René. — „*Prophylaxie de ta syphilis. Education des classes ouvrières.*" Thèse de Paris, 1906, No. 404, 55 p.

Bei der Indolenz der Arbeiterklasse gegen die Bedeutung der Syphilis ist es notwendig alle Mittel der Aufklärung anzuwenden, um diese Kreise mit der Gefahr dieser Krankheit bekannt zu machen.

Fritz Loeb, München.

1952. Finger, E. — „*Die Aufgaben der österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, p. 119—123.

Referate, erstattet in der konstituierenden Versammlung der „Österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten", am 25. Mai 1907. Fritz Loeb, München.

1953. Heller, Julius, Charlottenburg-Berlin. — „*Über die Organisation von Heimen für hereditär-syphilitische Kinder.*" Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 8, p. 497—500.

Vortrag, gehalten am 11. Juni 1907 in der Berliner dermatologischen Gesellschaft. Verf. hat folgende Resolution vorgeschlagen: Die Berliner dermatologische Gesellschaft hält die Errichtung von Heimen für hereditär-syphilitische Kinder für eine Forderung, deren Erfüllung durch die gemeinsame Arbeit der Behörden und der privaten Wohlfahrtspflege anzustreben ist.

Fritz Loeb, München.

1954. Hébert, Georges. — „*Où se prennent les maladies vénériennes. Comment elles sont soignées, comment elles devraient l'être.*" Thèse de Paris, 1906, No. 464, 56 p.

Die moderne Reglementierung der Prostitution hält Verf. für illusorisch. Die Behörden sollen die Initiative in diesem Kampfe ergreifen und besonders die Prophylaxe der venerischen Erkrankungen ins Auge fassen. Er verlangt zu diesem Zwecke in erster Linie ein Gesetz, welches die Kurpfuscherei verbietet und dann eine Aufklärung des Volkes. Einstweilen sei zwar nicht ohne eine Reglementierung der Prostitution auszukommen, diese sei aber verbesserungsbedürftig und in mehr modernem Sinne zu halten. Fritz Loeb, München.

1955. Morhardt, Paul-Emile. — „*Les maladies vénériennes et la réglementation de la prostitution au point de vue de l'hygiène sociale.*" Thèse de Paris, 1906, No. 345, 216 (!) p.

Im ersten Teil der beachtenswerten Arbeit werden die Geschlechtskrankheiten und die Variation der Morbidität derselben besprochen. Absatz 2 (p. 103—164) behandelt die Prostitution und deren Reglementation, Prostitution und Sanitätspolizei, Morbidität der Prostituierten usw. Das Schlusskapitel behandelt die Frage, ob die Wirksamkeit der Reglementation sich nachweisen lässt. Diese Frage wird verneint und diesem System jeder Wert abgesprochen.

15 Seiten Literaturangaben erhöhen den Wert der Arbeit.

Fritz Loeb, München.

1956. **Désormeaux**, Raoul. — *„Préservation des nourrices et des nourrissons contre la syphilis.“* Thèse de Paris, 1906, No. 306, 87 p.

Zur allgemeinen Prophylaxe der Verhütung der Syphilisübertragung auf Ammen und Ammenkinder trägt einerseits alles bei, was die natürliche Ernährung an der Mutterbrust fördert und weiter alle Aufklärung über die Gefahren der Syphilis und die Art ihrer Übertragungsmöglichkeit beim Stillen. Fritz Loeb, München.

1957. **Trappe**, Kurt, Leipzig-Eutritzsch und **Kreidner**, Alfred, Leipzig-Reudnitz. — *„Lösliche antiseptische Stäbchen.“* **D. R. P. 185156.**

Die Stäbchen sind dreiteilig: der „Kopf“ enthält die antiseptische Substanz, in bekannter Weise verteilt in einem in der Wärme und Feuchtigkeit löslichen Stoff; am „Halsteil“ wird das Stäbchen nach der Einführung abgebrochen, während der „Körper“ mit einer glatten, Härte verleihenden Schicht und an seinem Ende mit einer Gummikappe umgeben ist. Zum Schutz der Stäbchen vor dem Gebrauch dient eine übergestreifte Gelatinehülse. Rath.

1958. *„Der Alkoholismus, seine Wirkungen und seine Bekämpfung.“* Herausgegeben vom Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus. 224 p. Deutscher Verlag f. Volkswohlfahrt, Berlin 1907. 1,80 bzw. 2,10 Mk.

Der Band enthält den Inhalt der wissenschaftlichen Vorlesungen zum Studium des Alkoholismus, die in diesem Jahre in Berlin zum vierten Male abgehalten wurden. Sie sind im Hyg. Zentrbl., II, No. 2393 ausführlich besprochen und es sei hier noch einmal auf die vorliegende ausführliche Veröffentlichung verwiesen. Sommerfeld.

1959. **Schroeder**, Eduard August. — *„Der Alkoholismus und die soziologischen Grenzen seiner Bekämpfung.“* Eine sozialwissenschaftliche Rechtsuntersuchung. Leipzig, 1907. Rossbergsche Verlagsbuchhandlung, 22 p.

Verf. kleidet die These, die er vertritt, in folgenden Satz: „Der Kampf gegen den Missbrauch des Alkoholgenusses ist ein berechtigter und die Gesellschaft soll ihn mit aller Energie, aber mit den richtigen Mitteln und in jenen Grenzen führen, welche das Recht der persönlichen Freiheit gestattet; der Alkoholgenuss jedoch an und für sich, beziehungsweise seine vernünftige Verwendung in der Wirtschaft des Menschen und der Gesellschaft ist unschädlich und unausrottbar.“ Fritz Loeb, München.

1960. **Lenz**, J., Berlin. — *„Pro et contra Alkohol.“* Die Heilkunde, 1907, No. 9, p. 352—354.

„Der vernünftige Alkoholgenuss bedeutet für zahllose moderne Menschen eine sehr wichtige hygienische Massregel.“ Verf. zeigt, dass den Körperzellen des Menschen schon von Natur aus die Berührung mit Alkohol und dessen Verarbeitung zum mindesten nicht ganz ungewohnt ist. Das belegt er mit dem Stoffwechsel der Pflanze.

(Ein II. Teil folgt.) Fritz Loeb, München.

1961. Hänel, Dresden. — *„Die Gulvinkschen Untersuchungen über die Ursachen der Trunksucht.“* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. IV, p. 180.

Gulvink fand unter 600 in der Frankfurter Irrenanstalt aufgenommenen Alkoholisten 8,3 % Imbezille, 2,8 % Hysterische, 12 % Epileptiker, 3,5 % Psychopathen, 2,1 % Hebephrenen, 2,5 % Traumatiker (Kopfverletzungen, verbunden mit Gehirnerschütterung), d. h. zusammen 32 % individuell veranlagte Personen.

Die erbliche Belastung war folgende: Bei Männern bestand in 8,6 %, bei Frauen in 9 % Trunksucht des Vaters oder der Mutter, in 4,6 % bzw. 4,0 % bestand Geisteskrankheit eines der Eltern.

44 bzw. 53 % der prädisponierten Trinker wurden rückfällig.

Die praktischen Schlussfolgerungen, die Verf. kurz andeutet, sind nicht recht einleuchtend und überzeugend. Boas, Berlin.

1962. Lohmann, Bielefeld. — *„Die städtische Trinkerfürsorge.“* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. IV, p. 183.

Verf. beschreibt ausführlich die Einrichtungen, Ziele und Erfolge der Trinkerfürsorge in Bielefeld. Im ganzen wurden 169 Familien, 28 alleinstehende Männer und 25 Trinkerinnen verpflegt. Von den Pfleglingen traten 11 in den Guttemplerorden ein, 16 wurden Blaukreuzler, 13 kamen in eine Trinkerheilanstalt bzw. nahmen längeren Aufenthalt auf dem Lande, 35 werden als geheilt bezeichnet.

Zuletzt entrollt Verf. in einigen typischen Bildern das genugsam bekannte Trinkerelend. Boas, Berlin.

1963. Bagilet, Théophile. — *„L'alcoolisme et l'aliénation mentale. Statistique pour le département de la Somme.“* Thèse de Paris, 1906, No. 470, 73 p.

Verf. äussert sich ausführlich über die Beziehung des chronischen Alkoholismus zur Geistesstörung. Letztere Komplikation wird am häufigsten bei hereditär Belasteten beobachtet. Aus einer leichten Psychose kommt es nach und nach zur alkoholischen Demenz. Die Einschränkung des Alkoholverkaufes hatte auf die Zahl der Geisteskrankheiten in dem in der Arbeit besonders berücksichtigten Departement einen erheblichen Einfluss. Fritz Loeb, München.

1964. Kötscher. — *„Die Frage der forensischen Behandlung und der Unterbringung der Alkoholisten.“* (XII. Vers. mitteldeutscher Psychiater und Neurologen.) Arch. f. Psychiatie, 1907, Bd. 42, p. 1102--1108.

Verf. macht eine Reihe von Vorschlägen, bezüglich der forensischen Beurteilung des Alkoholismus, die sich wohl leider sobald noch nicht werden verwirklichen lassen. Er fordert unter anderem einen Paragraphen: „statt der Verurteilung kann erkannt werden, dass die trunksüchtige Person einer öffentlichen oder staatlich überwachten Anstalt für Trunksüchtige zu überweisen ist, zum Zwecke des Versuchs ihrer Heilung oder zwecks ihrer Verwahrung bis zur Entlassungsfähigkeit.“

Auch mit der Realisierung einer seiner weiteren Forderungen: „die Krankenversicherungen müssen die Trunksucht als eine Krankheit im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes anerkennen", wird es noch gute Weile haben. Fritz Loeb, München.

1965. **Beck**, Mengen. — „*Alkoholmissbrauch und Trinkwasser.*" Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. II, No. 10.

Zur Erfüllung der Pflicht der Eisenbahnverwaltungen ist nötig, dass

1. jeder Bahnhof mit gutem Trinkwasser versorgt wird,
2. in den Wartesälen, an und in den Personenzügen gutes Trinkwasser in reinen Gefässen bereit gehalten wird.

W. M. Wolf.

1966. **Stein**, Budapest. — „*Die Aufgaben der Krankenkassen und ihrer Ärzte im Kampfe gegen den Alkohol.*" Bayr. ärztl. Korrespondenzbl., 1907, No. 17, p. 157—159; No. 18, p. 169—171.

Referat, erstattet auf dem internationalen Kongress zur Bekämpfung des Alkoholismus. Stockholm, 1907. Fritz Loeb, München.

1967. **Lochte**. — „*Beitrag zur amtsärztlichen Beurteilung neurasthenischer Zustände insbesondere der Alkoholneurasthenie.*" Soz. Med. u. Hyg., 1907, Bd. II, p. 341 u. 418. Proskauer.

1968. **Cimbal**, Altona. — „*Die Entmündigung wegen Trunksucht.*" Beilage z. Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907.

S. Hyg. Zentrabl., Bd. II, Ref. 357. W. M. Wolf.

Gesetzgebung. — Statistik.

1969. **Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.** 1907, Bd. 31, No. 32.

Volkskrankheiten.

Pest: Ägypten 20.—27. 7. 07 17 Erkrankungen, 10 Todesfälle. Vereinzelte Fälle aus Japan und Britisch-Südafrika gemeldet.

Pocken: Österreich 3, Warschau 4, Paris 11 Erkrankungen.

Genickstarre: Belfast 21.—27. 7. 12, Dublin 1, Edinburg 2, Glasgow 7, London 2, New York 9, Wien 1 Todesfälle; New York 16, Wien 1 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 37 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Pocken 5, Genickstarre 21.—27. 7. 34 Erkrankungen, 17 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich: 26. 6. 07 Bekanntmachung, betr. Änderung der Anlage B zur Eisenbahnverkehrsordnung.

1. 7. 07 Bekanntmachung, betr. die Beschäftigung von Kindern bei der Reinigung von Dampfkesseln. (Die Beschäftigung von Kindern ist verboten.)

Preussen: 23. 5. 07 Erlass, betr. Untersuchung von Nahrungsmitteln durch die Medizinaluntersuchungsämter.

Die Durchführung der auf Grund des Reichsgesetzes, betr. den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln vom 14. 5. 79 erforderlichen Nahrungs- und Genussmitteluntersuchungen ist Sache der Nahrungsmitteluntersuchungsämter. Von den Medizinaluntersuchungsämtern sind sie nur auszuführen, wenn begründeter Verdacht vorliegt, dass die Gegenstände zur Verbreitung einer übertragbaren Krankheit Anlass gegeben haben, oder wenn Aufklärung über gesundheitsgefährliche Zersetzung durch Mikroorganismen erforderlich ist.

9. 7. 07 Erlass des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, betr. die Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch die Schulen.

Durch den Erlass wird die am 14. 7. 84 erlassene Anweisung aufgehoben, an ihre Stelle tritt die neue 18 Paragraphen umfassende Anweisung.

Oldenburg: 16. 7. 07 Ministerialerlass, betr. die Anzeigepflicht der Malariafälle in 3 Amtsbezirken des Herzogtums Oldenburg.

Mit Rücksicht auf das gehäufte Auftreten von Wechselfieber in der Umgebung von Wilhelmshaven ist in den Amtsbezirken Varel, Jever und Rüstringen jede Erkrankung an Wechselfieber und jeder verdächtige Fall anzuzeigen.

Österreich: 8. 6. 07 Verordnung des Ackerbauministeriums, betr. die Beschäftigung von jugendlichen Arbeitern und Kindern beim Bergbau.

Luxemburg: 25. 5. 07 Beschluss, betr. die Einführung der deutschen Arzneitaxe, Ausgabe 1907.

Tierseuchen.

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 31. 1. 07.

Rotz 28 Gemeinden, 30 Gehöfte. Lungenseuche 1 (1). Maul- und Klauenseuche 17 (64). Schweineseuche einschl. Schweinepest 1456 (2173).

Vermischtes.

Deutsches Reich. Hauptergebnisse der Krankenversicherung für das Deutsche Reich von 1901 bis 1905. (Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, 1907, 2. Heft.) In den einzelnen Jahren von 1901 bis 1905 bestanden 23064, 23214, 23271, 23193, 23127 auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. 6. 1883/10. 4. 1892 tätige Krankenkassen. Die Gesamtzahl der Kassenmitglieder betrug in diesen Jahren 9641742, 9858066, 10224297, 10710720, 11184476. Mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Erkrankungsfälle kamen vor 3617022, 3578410, 3782620, 4229177, 4451448. Die ordentlichen Einnahmen der Krankenkassen betrugen 183688628, 193417667, 206730399, 246005055, 266912673; die Ausgaben beliefen sich auf 178039195, 183328868, 199896723, 234084806, 253835378 Mk.

Sterblichkeit in deutschen Orten mit 15000 und mehr Einwohnern Juni 1907. Der Gesundheitszustand hat sich gegenüber dem Vormonat etwas gebessert. Eine höhere Sterblichkeit als 35,0 °/₀₀ hatten nur 2 Orte gegen 4 im Vormonat. (Greifswald 35,4, Lechhausen 36,6; Sterblichkeitsmaximum im Vormonat 40,6 °/₀₀.) Eine geringere Sterblichkeit als 15 °/₀₀ hatten 141 gegen 76 Orte. Mehr Säuglinge als 333,3 °/₀₀ der Lebendgeborenen starben in 5 Orten gegen 16, weniger als 200 °/₀₀ in 274 gegen 239 im Mai. Händel.

1970. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 33.

Volkskrankheiten.

Pest: Ägypten 27. 7. bis 3. 8. 25 Erkrankungen, 16 Todesfälle. Vereinzelte Fälle in Zansibar und Britisch-Südafrika.

Cholera: Russland. Im Gouvernement Samara ist eine Choleraepidemie ausgebrochen. Vom 17. 7. bis 5. 8. 50 Erkrankungen und 14 Todesfälle. Weitere Fälle wurden aus den Gouvernements Simbirsk, Kasau und Stawzopol gemeldet. Durch eine am 6. 8. veröffentlichte Bekanntmachung sind die Gouvernements Samara, Astrachan, Saratow, Simbirsk, Ufu, Kasan und Nischni-Nowgorod für cholerabedroht erklärt.

Pocken: Die Epidemie auf der Insel Madeira nimmt ab. Am 1. 8. in Funchal noch 25 Kranke. Kalkutta 9, Warschau 4 Todesfälle. Paris 10, Petersburg 2, Warschau 9, Wien 4 Erkrankungen.

Genickstarre: 28. 7. bis 3. 8. Belfast 7, Edinburg 1, Glasgow 9, New York 12, Wien 2 Todesfälle, New York 13 Erkrankungen.

Rückfallfieber: Warschau 33 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Genickstarre 28. 7. bis 3. 8. 35 Erkrankungen, 14 Todesfälle.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Nachtrag zum Verzeichnis der Anstalten, an welchen die für Nahrungsmittelchemiker vorgeschriebene $1^1/_2$jährige praktische Tätigkeit in der Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln zurückgelegt werden kann. (In die Reihe dieser Anstalten ist das chemische Untersuchungsamt der Stadt Ulm aufgenommen.)

11. 4. 07 Bekanntmachung, betr. Desinfektionsanweisungen für gemeingefährliche Krankheiten. (Der Bundesrat hat in seiner Sitzung vom 21. 3. 07 eine neue allgemeine Desinfektionsanweisung und je eine Desinfektionsanweisung bei Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Pest und Pocken angenommen.)

Preussen: 5. 6. 07 Erlass, betr. Ansetzung der Termine für die ärztliche Vorprüfung. (Der Termin der ärztlichen Vorprüfung soll für Studierende im 6. und 7. Semester bei rechtzeitiger Meldung innerhalb der ersten 6 Wochen nach Semesterbeginn gelegt werden, damit das Semester noch als Halbjahr nach bestandener Vorprüfung angerechnet werden kann.)

10. 6. 07 Erlass, betr. „Coopers Schafwaschpulver“.

(Die Regierungspräsidenten werden angewiesen, den Vertrieb des Pulvers überwachen zu lassen, da es arsenhaltig, für Menschen und Tiere giftig ist, und entgegen den gesetzlichen Bestimmungen ungefärbt eingeführt und in den Handel gebracht wird.)

Belgien: 12. 4. 07 Rundschreiben, betr. die Sammlung von Nachrichten über ansteckende Krankheiten.

Dänemark: 22. 3. 07 Gesetz, betr. Vorkehrungen zur Vernichtung der Ratten.

Vereinigte Staaten von Amerika: Entscheidungen des Ackerbaudepartements, betr. Nahrungsmittel, Genussmittel und medizinische Zubereitungen.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Das Heft enthält eine ausführliche Zusammenstellung der Vorträge und Berichte, welche für die vom 15. bis 21. 9. in Dresden tagende 79. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Aussicht genommen sind.

Preussen: Berlin. Aus dem Verwaltungsberichte des Magistrats über das städtische Strassenreinigungswesen, die städtischen Wasserwerke, die städtischen Badeanstalten und die städtischen Kanalisationswerke und Rieselfelder für das Jahr 1905.

Die täglich zu reinigende Strassenfläche hat sich um 273924 qm auf 6764045 qm vergrössert. Die Abfuhr des Strassenkehrichts wurde vertragsmässig durch einen Unternehmer für eine Pauschalsumme von 910400 Mk. und eine Entschädigung von je 2,85 Mk. für die Fuhre Schnee besorgt. Es wurden 173682 Fuhren Kehricht (im Durchschnitt 476 täglich) und 17198 Fuhren Schnee abgefahren. Für die Strassenbesprengung wurden 1284130,50 m^3 Wasser, 204192 weniger als 1904 (heisser Sommer 1904) verbraucht. Der Wasserverbrauch sonst hat sich erheblich gesteigert. Die Umwandlung des Wasserwerkes am Müggelsee in ein Brunnenwerk wurde beträchtlich gefördert. Während im April 1905 die ersten 46 Brunnen im Betrieb waren, betrug die Zahl am Schluss des Jahres 215. Es war möglich, September/Oktober 1905 während der Choleragefahr Berlin nur mit Grundwasser zu versorgen. Die insgesamt geförderte Wassermenge betrug 64013294 m^3 (Verkaufspreis pro Kubikmeter 0,1659 Mk., Selbstkostenpreis 0,10668 Mk.). Pro Kopf betrug der tägliche Wasserverbrauch im Durchschnitt 83,3 l, er schwankte zwischen 134,5 (Juli) und 55,3 l (Dezember). Die Flussbadeanstalten wurden von 867043 (573399 männlichen, 293644 weiblichen) Personen besucht (Vorjahr 965279 Besucher). Die 5 städtischen Volksbadeanstalten benutzten 2767449 (+ 46883) Personen (Tagesdurchschnitt 7661). Der Besitzstand der Rieselfelder hat sich um 11,8377 ha auf 15736 ha vergrössert. Der Betrieb der Strassenleitungen, Pumpstationen und Druckrohre hat eine Veränderung nicht erfahren. Die Pumpstationen I—X und XII förderten pro Kopf und Tag durchschnittlich 128 l Abwasser, also 44,70 l unreines Wasser mehr nach den Rieselfeldern als die Wasserwerke reines Wasser der Stadt zugeführt hatten (83,30 l pro Kopf). Das Mehr wird gebildet durch Regenwasser, Brunnenwasser und Schöpfwasser aus Wasserläufen sowie durch die Küchen- und Klosettabgänge. Auf dem Rieselfelde Kaulsdorf wurde die im Vorjahre begonnene grosse Kläranlage in Betrieb genommen. Eine Reihe von Doppelberieselungsanlagen wurden ausgeführt. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung wurde durch die schlechte Witterung in der 2. Jahreshälfte ungünstig beeinflusst. Ein Versuch, die Draingruben mit Bachforellen zu besetzen, schien Erfolg zu haben. Der Gesamtüberschuss aus der Bewirtschaftung betrug 97842,15 Mk. Auf den Rieselgütern wohnten 4198 Personen. Ein nachteiliger Einfluss des Rieselbetriebes auf die Gesundheit der Bewohner hat sich nicht herausgestellt.

Persien. Nach einer Mitteilung in der Sitzung des Gesundheitsrates zu Teheran vom 6. 5. 07 sterben in Persien jährlich 50000 bis 100000 Menschen an Pocken. Mehrere Tausend erblinden jährlich infolge der Krankheit. Eine Impfstoffgewinnungsanstalt ist seit April 1905 genehmigt, aber noch immer nicht errichtet. Händel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Februarheft 1908. No. 19.

Allgemeines.

1971. **Feer**, E. (Univ.-Kinderklin., Heidelberg). — *„Der Einfluss der Blutsverwandtschaft der Eltern auf die Kinder.“* Jahrb. f. Kinderheilk., 1907, Bd. 66, H. 2.

Nach des Verf. Ansicht sind eigenartige oder schädliche Folgen, beruhend auf der Blutsverwandtschaft der Eltern an sich nicht erwiesen. Die Eigenschaften und Krankheiten der Nachkommen erklären sich aus den auch sonst gültigen Tatsachen der Vererbung. Einige seltene Krankheitsanlagen, sicher diejenigen zu Retinitis pigmentosa und zu angeborener Taubstummheit, erlangen mehr wie andere eine gesteigerte Vererbungsintensität, wenn sie sich bei beiden Teilen eines Elternpaares vorfinden. Da nun die Wahrscheinlichkeit, dass die betreffenden Anlagen bei beiden Eltern vorhanden sind, in Verwandtschaftsehen a priori grösser ist, so begünstigt diese besondere Tendenz der Retinitis pigmentosa und der angeborenen Taubstummheit zu zweigeschlechtlicher Entstehung das Auftreten dieser Krankheiten bei den Kindern blutsverwandter Eltern.

W. Wolff, Berlin.

1972. **Weinberg**, W., Stuttgart. — *„Verwandtenehe und Geisteskrankheit.“* Arch. f. Rassen- u. Gesellschaftsbiol., 1907, H. 4.

Polemik gegen eine Statistik Mayets, aus welcher gefolgert wurde, dass die Blutsverwandtenehe bei ihren Abkömmlingen das Auftreten von Idiotie begünstige, die übrigen Seelenstörungen aber seltener zustandekommen lasse.

Der Statistik Mayets liegt die Annahme zugrunde, dass die Fruchtbarkeit der Verwandtenehe ebenso gross sei, wie die der anderen Ehen. Dies trifft aber nach der bis jetzt allein verwertbaren Ungarischen Statistik nicht zu.

Ferner setzt Mayet eine gleiche Kindersterblichkeit beider Ehegruppen voraus; auch das ist nicht erwiesen.

Das Zahlenmaterial Mayets ist unzuverlässig, weil die Ermittelungen der preussischen Irrenanstalten ein zu unvollständiges Material ergeben; in 39,1 % der Fälle von einfacher Seelenstörung und 48 % aller Fälle von Idiotie fehlen bestimmte Angaben über die Erblichkeit.

Zudem ist es wahrscheinlich, dass bestimmte Angaben über die Erblichkeit gerade in solchen Fällen häufiger fehlen, in denen auch die Abstammung aus Verwandtenehe schwer zu eruieren ist.

Verf. hält es deshalb für fraglich, ob man überhaupt mit mündlichen Erhebungen über erbliche Belastung zu einem sicheren Ergebnis gelangen könne. Er verlangt die Verwertung aktenmässiger Aufzeichnungen wie Anstaltsaufnahme, Befreiung vom Schulbesuch und Militärdienst; auch sollte das Vorhandensein von Geisteskrankheit und Idiotie in den Totenscheinen vermerkt werden. Erst wenn die Statistik sich auf solche Grundlagen stützen wird, können einwandfreie Untersuchungen angestellt werden.

G. Heimann, Charlottenburg.

1973. **Wällnitz**, Hans. — *„Hygienische Nachteile der Stoffbartbinde.“* Ärztl. Rdsch., 1907, No. 35, p. 411. Mit Abb.

Verf. bezeichnet die Stoffbartbinde als viel gefährlicher wie die Schleppe. Photogramme veranschaulichen den hohen Grad der in den Bartbinden enthaltenen Unreinlichkeiten. Von Bakterien wurden gefunden: Staphylokokken und Streptokokken, Pneumokokken und Tuberkelbazillen. Verf. warnt auf Grund seiner Untersuchungen aufs ernsteste vor dem Anlegen einer nicht täglich desinfizierten Bartbinde.

Fritz Loeb, München.

1974. Greve, München. — *„Der Zahnarzt in der Schule, beim Militär, in Anstalten und sonstigen sozialsanitären Wohlfahrtseinrichtungen."* Reichs-Medizinal-Anzeiger, 1907, No. 11, p. 203—205, No. 12, p. 225 bis 226.

Die zahnhygienischen Bestrebungen haben in den letzten Jahren zwar erfreuliche Fortschritte gemacht, es bedarf aber doch noch rastloser Aufklärungsarbeit. Fritz Loeb, München.

1975. Heim, L., Erlangen. — *„Alkohol äusserlich anstatt innerlich."* Bl. f. Volksgesundheitspflege, Bd. VII, No. 9.

Empfehlung der Anwendung des Alkohols zur Konservierung der Zähne. W. M. Wolf.

1976. Küster (Hyg. Inst., Freiburg i. Br.). — *„Über die Ursache der Hauterkrankung bei Anwendung von Dauerbädern."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

1. Die bei Dauerbadebehandlung auftretende Trichophytie wird durch einen Pilz bedingt, der zu den Askomyzeten gehört.
2. Seine Reinzüchtung gelingt in Formalinwasserkulturen.
3. Er ist pathogen für Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäuse und Frösche. Seligmann.

1977. Beythien, A. und **Athenstaedt**, P. (Chem. Untersuchungsamt, Dresden). — *„Zur Methodik der Analyse von Geheimmitteln."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 392.

Die Mitteilung befasst sich mit der Analyse von Mundwässern, bei denen ein systematischer Gang zur Trennung von Salicylsäure, Menthol, Phenol, Saliphenol und Salimenthol beschrieben wird. Man schüttelt 100 cm^3 mit 20 cm^3 gesättigter Natriumbikarbonatlösung, verdünnt mit Wasser auf 200 cm^3 und schüttelt einige Male mit niedrig siedendem Petroläther aus. Die wässerige Schicht enthält Salicylsäure und freies Phenol, von denen das letztere direkt, das erstere nach dem Ansäuern mit Äther ausgeschüttelt werden kann. Man verdunstet nun den Petroläther bei niederer Temperatur und verseift die rückständigen Phenoläther durch Kochen mit Alkohol-Kalilauge am Rückflusskühler. Nach dem Verdünnen mit Wasser kann Menthol direkt mit Äther ausgeschüttelt werden, worauf man ansäuert, Natriumbikarbonat zusetzt und wie oben trennt. Die nähere Charakterisierung der Phenole erfolgt mit Hilfe der Bromierung und der Oxydation. Cronheim.

1978. Saquet. — *„De l'empoisonnement par la crème et les gâteaux à la crème."* Gazette méd. de Nantes, 30. März 1907.

Verf. erblickt die Hauptursache dieser Vergiftung in der Verwendung der Gelatine, die oft aus durchaus nicht hygienisch einwandfreier Quelle

stammend, einen ausgezeichneten Nährboden für die verschiedenartigsten Mikroben darstellt. Fritz Loeb, München.

1979. **Bachem,** C. (Pharm. Inst., Bonn). — *„Über Zusammensetzung und Giftigkeit des Harzgases.“* Arch. f. exp. Pathol. und Pharmakol., 1907, Bd. 57, p. 222—228. Fritz Loeb, München.

1980. **Armit,** H. W. — *„Die Toxikologie des Nickelkarbonyls.“* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Nickelkarbonyl ist eine in hohem Masse toxische Verbindung, die sich bei Körpertemperatur in Gegenwart von Luft, Feuchtigkeit und Kohlendioxyd rasch zersetzt Es ist in Wasser löslich, aber seine Löslichkeit nimmt mit Erhöhung der Temperatur ab. Bringt man das Nickelkarbonyl zusammen mit Wasser, Serum, Blut oder anderen Flüssigkeiten, so findet bei Gegenwart von Sauerstoff und Kohlensäure eine Zersetzung statt, bei der sich eine Substanz bildet, die wahrscheinlich ein hydriertes basisches Nickelkarbonat ist. Die Löslichkeit dieser Verbindung ist grösser im Serum als im Wasser. Durch Kochen und durch Zusatz von Elektrolyten wird sie bis zu einem gewissen Grade gefällt. Das Dissoziationsprodukt des Nickelkarbonyls ist aus seiner Lösung im Serum nur teilweise durch Dialyse zu entfernen. Es ist deshalb nicht identisch mit Nickelkarbonat oder Nickelhydrat und scheint sich in der Lösung in kolloidalem Zustand zu befinden.

Die giftigen Wirkungen des Nickelkarbonyls sind nicht, wie man zuerst annahm, durch den Kohlenoxydgehalt der Verbindung bedingt. Wird es mit Luft vermischt und eingeatmet, so kann es nicht als solches aufgenommen werden, da es in die nickelhaltige Komponente und Kohlenoxyd gespalten wird, vor oder kurz nachdem es die Alveolen der Lungen erreicht hat. Die giftige Wirkung des Nickelkarbonyls ist allein durch den Nickelgehalt der Verbindung bedingt, deren besondere Giftigkeit darauf beruht, dass sie in gasförmigem Zustand eingeführt wird und dass das Nickel in leicht löslicher Form sich auf der weiten Oberfläche der respiratorischen Gewebe verteilt. A. Leber.

1981. **Feldermann,** August, Frankfurt a. M. — *„Vorrichtung zur Atmungsgymnastik mit durch den Kranken selbst anspannbaren Brustgurten.“* D. R. P. 187406.

An den um die Brust gelegten Gurten sind Zugschnüre befestigt, die über in der Wand befestigte Rollen laufen und zu einer Art Steigbügel führen. Man kann so mit Hilfe der Füsse den Gurt anziehen und den Brustkorb zusammendrücken. Rath.

1982. **Froehner,** Leo, Kriescht (Neumark). — *„Altarkelch mit auswechselbarem, auf dem Rande des Kelches aufsitzendem Becherkranz.“* D. R. P. 187588.

Der Kelch enthält zwei aufeinandergeschliffene ringförmige Einsätze, von denen der obere mit einer Reihe von becherförmigen Abteilungen versehen ist, deren Böden Öffnungen zum Durchtritt des Weines enthalten. Durch Drehen des unteren, ebenfalls mit Öffnungen versehenen Einsatzes kann man eine Öffnung des oberen mit einer entsprechenden des unteren Einsatzes zur Deckung bringen, so dass der im Kelch enthaltene Wein beim Neigen von unten her in den Becher eintritt. Rath.

1983. Lückemann, Heinrich und **Thieme**, Konrad, Breslau. — *„Altarkelch mit einem während des Gebrauchs unbeweglichen Randkranz von Auslaufrinnen, aus welchem die Weinreste beim Aufrichten des Kelches selbsttätig in eine am Rande des Kelches befestigte Auffangrinne fliessen."* Rath.

Wasserversorgung. — Beurteilung und Untersuchung des Trinkwassers.

1984. Wernicke, E., Posen. — *„Die Wasserversorgung in gesundheitlicher Beziehung."*
Anforderungen an eine einwandfreie Wasserversorgung.
W. M. Wolf.

1985. Gross, Stuttgart. — *„Das Wasserversorgungswesen in Württemberg."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 34.
Seligmann.

1986. *„Baltischer Verein von Gas- und Wasserfachmännern. Aus den Verhandlungen der 34. Jahresversammlung zu Bromberg 1906."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 34.
Aus dem soeben erschienenen Verhandlungsbericht:

Metzger, Bromberg. — *„Wasserversorgung von Bromberg."*

Mertens, Posen. — *„Mitteilungen über Verhalten von stark eisenhaltigem Wasser zu dunkelbraun gefärbtem Tiefenwasser."* Behandelt die von Wernicke gefundene Tatsache, dass bei bestimmter Mischung von braungefärbtem, huminsäurehaltigem Tiefenwasser mit eisenhaltigem Wasser sowohl Eisen wie Farbstoff als Niederschlag sich sedimentieren, und die praktische Verwertung dieser Beobachtung in Posen, wo die Frage der Filtration in praxi erhebliche Schwierigkeiten macht.

Mertens, Posen. — *„Enteisenung von Wasser mittelst Zentrifugen."* Rohwasser mit 12 mg Eisengehalt im Liter wird zentrifugiert, dabei durch besondere Vorrichtungen ausgiebig gelüftet und durch Sandfilter geschickt. Das Reinwasser enthielt nur noch 0,13 mg Eisen im Liter.

Metzger, Bromberg. — *„Die Reinigung der Abwässer der Stadt Bromberg."* Vorklärung durch Siebe und Rieselung.
Seligmann.

1987. *„Einrichtung, Betrieb und Überwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen in Preussen."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 38.
Abdruck der vor kurzem veröffentlichten Anweisung des Preussischen Medizinalministers zu der am 16. Juni 1906 vom Bundesrat mitgeteilten „Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Überwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, die nicht ausschliesslich technischen Zwecken dienen." Seligmann.

1988. *„Umfang des Betriebes des Hamburger Wasserwerks."* Zentrbl. f. Wasserbau, Bd. II, No. 25.
In 1906 wurden 48,39 Mill. cbm Wasser geliefert; Selbstkostenpreis pro Kubikmeter 7,76 Pf. Durch die Filtration mit vorhergehender Klärung des Elbwassers in Ablagerungsbehältern ohne Verwendung von Klärmitteln wurde ein Reinigungseffekt von 99,5 bzw. 99,3 % erreicht.
W. M. Wolf.

1989. Meyer, A. F. — *„Die Edertalsperre, die grösste Talsperre Deutschlands.“* Zentrbl. f. Wasserbau- u. Wasserwirtschaft, 1907, Bd. II, No. 27 bis 28. W. M. Wolf.

1990. Zieme, R. Pankow-Berlin. — *„Der Hochwassernachrichtendienst an den deutschen Strömen.“* Zentrbl. f. Wasserbau, Bd. II, No. 26.

Die Voraussagen können auf Grund eines reichhaltigen, weit zurückreichenden Materials über den Verlauf früherer Hochwasser mit einer gewissen Zuverlässigkeit gegeben werden. W. M. Wolf.

1991. Lüdecke, Breslau. — *„Das Wasser des Odertales und die Wasserkalamität der Stadt Breslau.“* Gesundheit, 1907, Bd. 32, No. 18. W. M. Wolf.

1992. Kolkwitz, Berlin. — *„Biologie der Sickerwasserhöhlen, Quellen und Brunnen.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Abwässerbeseitigung, 1907, Bd. 50, No. 37.

Beschreibung der im Grundwasser vorkommenden Fauna und Flora, ihrer Bedeutung in hygienischer und vor allem in technischer Hinsicht (Eisen- und Manganbakterien) und ihrer Bedeutung für die Beurteilung z. B. eines Brunnenwassers. Seligmann.

1993. Kolkwitz, R. — *„Entnahme- und Beobachtungsinstrumente für biologische Wasseruntersuchungen.“* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

Das biologische Instrumentarium der Prüfungsanstalt in Bild und Wort. Seligmann.

1994. Behre, A. und **Thimme,** K. — *„Apparat zur Entnahme von Wasserproben.“* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

Beschreibung eines Apparates, der handlich und billig ist (15—20 Mk.). Seligmann.

1995. Wichmann, Heinrich, Wien. — *„Das Breyersche Ziegelmehlfilter, ‚Gloriafilter‘, Patent Breyer-Jurnitschek.“* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 34.

Einfache Konstruktion, sehr geeignetes, billiges Filtermaterial: brauchbare Leistungsfähigkeit im Zurückhalten von Mikroorganismen, gute absolute und Dauerleistungen, leichte Reinigung und Regenerierung. Diese von Wichmann schon früher gegebene Charakteristik ist durch ein neueres Gutachten Vogels bestätigt worden. Seligmann.

1996. Köhler, J., Zerbst. — *„Die Wasserreinigung durch Schnellfiltration und Schnellfilteranlage für Alexandrien.“* Zentrbl. f. Wasserbau- u. Wasserwirtschaft, 1907, Bd. II, No. 23—24.

Die Leistungsfähigkeit der Anlage ist in hygienischer Beziehung eine bedeutende, da durch den Zusatz von schwefelsaurer Tonerde die Sedimentation sehr beschleunigt wird und der sich bildende flockige Niederschlag eine grosse Menge von Bakterien mit zu Boden reisst. Seitdem die Anlage in Betrieb ist, hat die Verminderung der Keimzahl stets mindestens 98 $^0/_0$ betragen, ein Ergebnis, das mit den Schreiberschen Versuchen in vollkommener Übereinstimmung steht. W. M. Wolf.

1997. Kisskalt, K. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Beobachtungen an einer Wasserleitung."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Bei der täglichen bakteriologischen Kontrolle einer Wasserleitung wurde wiederholt folgendes Verhalten beobachtet: nach Reparaturarbeiten am Rohrnetz ging der Keimgehalt nicht sofort, sondern erst nach 4 bis 5 Tagen in die Höhe. Zur Erklärung dieses Vorganges nimmt Verf. an, dass zunächst Keime sich an dem in die Leitung eingebrachten frischen Material vermehrt haben, und dass sie erst später, als die Bakterien nicht mehr festhaften konnten, in das strömende Wasser übergingen.

Seligmann.

1998. Klut, H., Berlin. — *„Über den qualitativen Nachweis von Eisen im Wasser."* Gesundheit, Bd. 32, No. 19.

Kritische Betrachtungen der bisher angewandten Verfahren:

1. Schüttelprobe.
2. Nachweis mit Kaliumferrizyanid.
3. Nachweis mit Kampecheholz.
4. Hämatoxylin.
5. Kaliumsulfozyanat.
6. Schwefelwasserstoff und Ammoniaksulfid.

Da diese Methoden gewisse Mängel besitzen, so beschreibt Verf. eine neue mit Natriumsulfid (10 $^0/_0$ wässerige Natriumsulfidlösung). In einem Glaszylinder gibt man dem zu untersuchenden Wasser ca. 1 cm^3 des Reagenz zu. Je nach der vorhandenen Eisenmenge tritt sogleich oder innerhalb kurzer Zeit, spätestens in 2 Minuten, eine grüngelbe unter Umständen bis braunschwarze Färbung ein. W. M. Wolf.

1999. Schwarz, F. (Chem. Untersuchungsamt, Hannover). — *„Über ein zinkhaltiges Trinkwasser."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 482.

Ein vom Verf. untersuchtes, aus einem benachbarten Gute stammendes Trinkwasser enthielt im Liter 32,4 mg Zinkoxyd. Bei der Ortsbesichtigung stellte es sich heraus, dass das Zink seinen Ursprung einem verzinkten Leitungsrohre verdankte, denn direkt aus dem Brunnen entnommenes Wasser war zinkfrei. Das Wasser des Brunnens enthielt neben freiem Sauerstoff relativ viel freie Kohlensäure und keine gebundene Kohlensäure. Es scheint also der Zinklöslichkeit dieselbe Ursache zugrunde zu liegen wie der Bleilöslichkeit, nämlich Vorhandensein von Luft und freier Kohlensäure bei Abwesenheit von Hydrokarbonaten. Auffallend war das Verhalten des Wassers beim Kocken mit Bohnen, welche sich dabei wie bei der Anwesenheit von Kupfer grün färbten. Cronheim.

2000. Hajek, Rudolf, Arad. — *„Gelungene Ausscheidung der Manganverbindungen aus Tiefbrunnenwasser."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 33.

Interessanter Beitrag zur Manganfrage, in dem gezeigt wird, wie schwere Schäden ein unberücksichtigt gebliebener, geringer Mangangehalt des Trinkwassers im Leitungsnetz hervorrufen kann. Beachtenswert ist auch das periodische Auftreten grösserer Manganmengen im Wasser, besonders nach Regenfällen, und seine Erklärung durch die geologischen Verhältnisse. Die Entfernung des Mangans geschah in der üblichen Weise durch Lüftung und Filtration. Beschreibung der Anlagen.

Seligmann.

2001. Mats Weibull (Chem. Lab., Akarp). — *„Ein manganhaltiges Wasser und eine Bildung von Braunstein bei Björnstorp in Schweden.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 403.

Verf. fand in dem betreffenden Wasser einen reichlichen Mangangehalt, der seinen Ursprung dem das Gestein (Gneiss) durchsetzenden Dioritschiefer verdankt. In dem Brunnenwasser sowie im Schlamm der Drainröhre konnte die Manganbakterie Crenothrix manganifera nachgewiesen werden, die das Ausscheiden des Braunsteins bewirkt. Cronheim.

2002. Drigalski (Techn. Hochsch., Hannover). — *„Über Wasserenteisenung in ‚geschlossenen Anlagen‘.“* Chem. Ztg., 1907, Bd. 31, p. 869.

Verf. kommt entgegen den Angaben von Schlegel und Merkel (Chem. Ztg., 1907, p. 396; Hyg. Zentrbl., III, Ref. 621) auf Grund seiner analytischen und bakteriologischen Untersuchungen zu dem Resultat, dass die Leistungen der geschlossenen Bockschen Enteisenungsanlage durchaus zufriedenstellend sind. Die von Schlegel und Merkel konstatierte bedenkliche Anreicherung des Wassers an Bakterien in dem Druckfilter konnte Verf. bei keinem seiner zahlreichen, nach dem Kochschen Gelatine-Platten-Verfahren ausgeführten Kulturversuche feststellen. Die Bocksche Anlage ist bereits seit Jahren in Hannover in Betrieb. Rath.

2003. Fischer, Bernhard (Hyg. Inst., Kiel). — *„Rasche spontane Entbräunung und Enteisenung bei einem Grundwasser.“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Verf. beobachtete ein durch Huminsubstanzen gelbbraun gefärbtes und schwach eisenhaltiges Grundwasser, das sich in Stehproben schon nach 24 Stunden vollständig entbräunte und enteisente. Nach Ansicht des Verfs. begünstigen die kolloidal gelösten, färbenden Huminstoffe und das entstehende kolloidale Eisenoxydhydrat sich gegenseitig in der Ausflockung. Es ist daher möglich, unter Einhaltung bestimmter Mengenverhältnisse, Huminsäuren enthaltendes braunes Wasser durch Zusatz von eisenhaltigem Wasser zu entbräunen. Praktisch und theoretisch kommt Verf. so zu denselben Schlüssen, die schon Wernicke und Weldert (Hyg. Z., III, Ref. 1679, 1692) in einem ähnlichen Falle gezogen hatten. Seligmann.

2004. Kutscher, K. (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Über einen neuen Trinkwassersterilisator.“* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 37.

Es handelt sich um einen trag- und zerlegbaren Sterilisator von der Firma Dr. Kades med.-pharm. Fabrikations- und Exportgeschäft, Berlin. Die Untersuchung sollte feststellen, ob der Apparat im Wasser vorhandene pathogene Keime sicher abzutöten vermag, ferner ermitteln, wie hoch die Temperatur des sterilisierten Wassers und wie sein Geschmack ist. Nachdem in einer ersten Reihe von Versuchen Choleravibrionen bei einer Leistung des Apparates von über 70 l in der Stunde nicht abgetötet wurden, nahm die Firma einige konstruktive Veränderungen vor. Der Erfolg war, dass jetzt auch bei 115 l Stundenleistung Abtötung der Choleravibrionen erzielt wurde. Das sterilisierte Wasser war 2—4° wärmer als das Rohwasser und hatte keinen Kochgeschmack. Seligmann.

2005. Novotný, J. (Bakt. Abteil. d. k. b. Operationskurses f. Militärärzte in München). — *„Beiträge zur Trinkwasserdesinfektion mit Peroxyden."* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, No. 4/6, Aug. 1907.

Aus den Versuchen ergibt sich, dass die Art des zu desinfizierenden Wassers (reines oder verschmutztes) bei der Wirkung von H_2O_2 oder Na_2O_2 von grossem Einfluss ist, ebenso das proportionelle Verhältnis zwischen der Bakterienzahl und der Menge des angewandten Desinfektionsmittels. „Als Trinkwasserdesinfiziens ist Na_2O_2 seiner Billigkeit, seiner leichten Aufbewahrung wegen im Verhältnis 1 : 500 mit Zusatz von Zitronensäure allen übrigen vorzuziehen; der etwa vorhandene, metallische Nachgeschmack lässt sich noch durch kleine Zuckermengen ziemlich gut korrigieren." (! Ref.)

Seligmann.

2006. Savage, W. G. — *„Die bakteriologische Untersuchung der Flachbrunnen."* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Zahlenmässige Bestimmungen auf Gelatinenährboden haben für die Untersuchung der Flachbrunnen nur einen beschränkten Wert, sind ganz nutzlos für die Untersuchung offener Ziehbrunnen. Der Einfluss der Niederschläge und örtlicher Verhältnisse kommt bei diesen Brunnen durch ihren Bakteriengehalt zum Ausdruck. Es ist von bedeutendem Einfluss auf den bakteriologischen Befund, ob der Brunnen ungedeckt oder gedeckt und durch eine Pumpe geschützt ist. Bei zahlreichen Brunnen mit ungünstigem Bakterienbefund ist der Grund dafür, mehr in oberflächlichen Verunreinigungen als in solchen vom Grundwasser aus zu suchen. Werden diese Brunnen sorgfältig geschützt, so liefern sie oft ein brauchbares Trinkwasser. Ein Urteil über die Reinheit der Flachbrunnen ergibt sich am besten aus der gleichzeitigen Berücksichtigung der topographischen, wie der bakteriologischen Verhältnisse. Bei diesen haben die dem B. coli verwandten, aber von ihm in mehr als einer Hinsicht verschiedenen Mikroorganismen eine besondere Bedeutung. Je mehr sie sich einem fäkalen B. coli nähern, um so eher wird bei ihrer Gegenwart ein Brunnenwasser zu sperren sein.

A. Leber.

2007. Sireci, G. — *„Sulla ricerca dei germia anaerobi nella acque."* (Über den Nachweis der anaeroben Keime im Wasser.) Giorn. med. di R. Eserito, 1907, No. 4.

Verf. hat zahlreiche Untersuchungen angestellt zur Nachprüfung der Guillenardschen Methode für das Aufsuchen, Nachweis und Zählen der Anaeroben im Trinkwasser, was nach Ansicht des Verfs. von grosser Bedeutung für die Bestimmung der Verunreinigung eines Wassers ist.

Im ganzen hält Verf. die Methode des Dr. Guillenard für sehr leicht, rasch und wirklich vorzüglich, wo der hygienische Zustand eines Wassers beurteilt werden soll, glaubt aber anderseits auch, dass es in vielen Fällen nötig wäre, Angaben über die Anaeroben zu besitzen und die absoluten Anaeroben von den fakultativen unterscheiden zu können. Weiterhin wäre es nötig, dass festgestellt würde, innerhalb welcher Grenzen die Anaeroben in Trinkwässern geduldet werden können. Ascoli.

2008. Lubenau, C. (Lab. d. Sanator. Beelitz und Hyg. Inst., Berlin). — *„Weiteres über das Koffeinanreicherungsverfahren zum Nachweise von Typhusbakterien in Stuhl und Wasser."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 17, Sept. 1907.

Neue Methoden für die Anreicherung von Typhusbazillen aus Stuhl und Wasser, als Modifikationen der Koffein- und Kristallviolettmethoden.

Seligmann.

2009. Biffi und **Razzetto.** — *„Über die Anwendung der Filtration in der Mikrobiologie und über die Durchgängigkeit verschiedener Filter für die Protozoen des Wassers."* (S.-A.) „Lo Sperimentale", 1907, 1—4.

Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende:

Die Filterkerzen von Kitasato (Marke A) und der Pucalfilter lassen nur kleine Amoeben (20—6 μ) hindurch, in einem Zeitraum zwischen 8—62 Tagen.

Chamberlandsche Kerzen (B und D) werden in 10—55 Tagen von Amoeben (10—20 μ) durchwandert und von Flagellaten (6—15 μ).

Chamberland F sind durchgängig für Amoeben (30—10 μ) und für Flagellaten (15—6 μ) in 4—60 Tagen.

Reichelsche Filter werden durchquert nach 8—22 Tagen von den Protozoen, die durch Chamberland F gehen.

Durch die kleinen Berkefeldschen Filter passieren Ciliaten von 40—30 μ, Flagellaten von 20—6 μ und Amoeben von 30—10 μ in einer Zeit von 1 Stunde bis zu 30 Tagen.

Grandjeansche Filter werden wie die vorigen durchquert, doch in kürzerer Zeit (nach wenigen Minuten). Neter, Mannheim.

2010. Nowack, K. — *„Untersuchungen über die Zuverlässigkeit der Eijkmanschen Probe."* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

1. Der positive Ausfall der Eijkmanschen Probe ist abhängig von der Menge der vorhandenen Colibazillen; die zur Gärung bei 46° notwendige Mindestmenge ist bei den einzelnen Stämmen verschieden.
2. Der negative Ausfall der Probe ist deshalb nicht unter allen Umständen beweisend für die Abwesenheit des Bakt. coli.
3. Reichert man das zu untersuchende Material erst in Bouillon an und prüft dann nach Eijkman aus dieser Anreicherung, so kann man noch bei einer sehr geringen Menge an Colibazillen positive Resultate erzielen. Seligmann.

2011. Worthmann, F. — *„Untersuchungen über die Eijkmansche Probe und ein eigenartiges, Gärung erregendes Bakterium."* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

1. Es gibt Stämme des Bakt. coli, die bei 46° nicht Traubenzucker vergären (Eijkmansche Probe), doch kommen sie anscheinend stets in Gemeinschaft mit solchen vor, die einen positiven Ausfall der Probe geben.
2. Die Probe wird deshalb in fäkal verunreinigten Wässern stets positiv ausfallen, wenn nur genügende Mengen Wasser verarbeitet werden.
3. Es gibt noch andere Bakterien, die die Eijkmansche Probe geben; doch kommen sie praktisch als Fehlerquellen nicht in Betracht.
4. Eins dieser Bakterien, „Bazillus aërogenes paradoxus" hat die Eigenschaft, wohl Milchzucker zu vergären, nicht aber Traubenzucker. Seligmann.

2012. Klut. — *„Versuche über das Verhalten plastischer Dichtungsmittel zu Gummi."* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

Auf die Frage, „welches plastische Dichtungsmittel kann in enge Berührung mit Gummi gebracht werden, ohne dass der Gummi angegriffen wird?“ wird in erster Linie Asphaltkitt, in zweiter Reihe elastischer Marineleim empfohlen.

Die Kitte sollen zur dichten Verbindung zwischen Fayence-Stutzen der Klosettbecken und den Muffen der gusseisernen Abflussröhren dienen.

Seligmann.

2013. Meyer, M., Charlottenburg. — „*Über Wassermesser für öffentliche Zwecke.*“ Techn. Gemeindebl., 1907, No. 13.

Beschreibung der gebräuchlichsten, neuerdings sehr vervollkommneten Wassermesser. Fürst, Berlin.

2014. Rank, A. — „*Eine Ursache der Schwefelwasserstoffbildung in Mineralwässern.*“ Pharm. Zentrh., 1907, Bd. 48, p. 857.

Schon Gosling hatte nachgewiesen, dass die gelegentlich auftretende Schwefelwasserstoffbildung in verschlossenen Mineralwasserflaschen (Passuger-Ulricuswasser) auf die Lebenstätigkeit eines anaëroben, sulfatreduzierenden Spirillums (Sp. desulfuricum) zurückzuführen sei, das jedoch nicht in Reinkultur erhalten werden konnte. Verf. gelang die Züchtung der Spirillen auf Ammoniumsulfatgelatine mit Zusatz von Natriumsulfit.

Damit eine Schwefelwasserstoffentwickelung zustande kommt, ist jedoch noch die Anwesenheit gewisser, für gewöhnlich im Wasser fehlender Nährsubstanzen (Stroh, verfaulte Korkteilchen) erforderlich. Die Spirillen gelangen wahrscheinlich durch den zur Reinigung der Flaschen benutzten Bachsand, in dem Verf. sie auch nachweisen konnte, in das Wasser; seit der rationelleren Reinigung der Flaschen waren denn auch Flaschen mit durch Schwefelwasserstoffbildung verdorbenem Inhalt nicht mehr aufzufinden. Rath.

Patente.

2015. Scheidt, Otto Ernst, Moskau. — „*Wasserreinigungsapparat mit übereinander angeordneten, nicht bis zur Wandung des Behälters heranreichenden steilen Trichtern.*“ **D. R. P. 187722.**

Die Konstruktion des Apparats ist aus einer dem Original beigegebenen genauen Zeichnung ersichtlich. Rath.

2016. Kurka, Richard, Frankfurt a. M. — „*Verfahren zur Reinigung von Wasser durch Berieselung und Filtration unter Verwendung hohler Filterkörper.*“ **D. R. P. 186763.**

Das Rohwasser wird freistehenden, nicht von einer Filterkammer umgebenen hohlen Filterkörpern zugeführt und die Filtration dadurch eingeleitet dass der Hohlraum des Filterkörpers zunächst mit Reinwasser gefüllt und beim Beginn des Filtrierens dieses zum Abfluss gebracht wird. Das zugeführte Rohwasser wird dabei nachgesaugt, während das überschüssige Rohwasser unter gleichzeitiger Reinigung der Filterfläche aussen abfliesst. Rath.

2017. Hasskerl, F. W., Hamburg. — „*Wasserreinigungsvorrichtung, bei welcher das Öffnen und Schliessen des Ausflussventils des Fällmittelbehälters mit Hilfe eines durch das Rohwasser bewegten Wasserrades bewirkt wird.*“ **D. R. P. 187075.**

Das Wasserrad steht durch eine Hebelübertragung mit dem Ventil des Fällmittelbehälters in Verbindung, das durch jede Umdrehung des Rades auf kurze Zeit geöffnet wird. Rath.

2018. **Schmidt,** Karl, Wien. — *„Wasserreinigungsapparat mit einer die Zuführung der trockenen, pulverförmigen Fällmittel bewirkenden Förderschnecke."* **D. R. P. 187312.**

Um zu verhindern, dass die Fällmittel durch die Förderschnecke gegen die vordere Wand der Behälters gepresst werden, besitzt die Förderschnecke von der Austrittsöffnung an entgegengesetzte Gänge. Rath.

2019. **Wessels,** Henri Jacques, Paris. — *„Apparat zur Sterilisation von Flüssigkeiten mittelst Ozon."* **D. R. P. 186199.**

Der Flüssigkeitsbehälter ist durch durchlöcherte Platten in verschiedene Kammern geteilt, die das Wasser von oben nach unten durchströmt, während das Ozon durch die Löcher der Platten von unten nach oben durchtritt. Rath.

Ernährung. — Nahrungsmittel.

2020. **Röhrig.** — *„Welche Anforderungen sind an Nahrungs- und Genussmittel zu stellen?"* Zeitschr. f. Krankenanstalten, Bd. III, No. 16.

Besprechung der einzelnen Anforderungen und Forderung einer Aufstellung von bestimmten Bedingungen. W. M. Wolf.

2021. **Brückler,** O. — *„Zwei Ziegenfütterungsversuche mit roher und gekochter Kuhmilch. (Ein Beitrag zur Frage der Überlegenheit der rohen oder der gekochten Milch.)"* Jahrb. f. Kinderheilkde., **1907**, N. F., Bd. XVI, H. 4.

Verf. kommt im Gegensatz zu Brüning (Zeitschr. f. Tiermed., **1906**, Bd. X; ref. Hyg. Z., I, Ref. 1640) zu dem Ergebnis, dass die mit roher Kuhmilch ernährten neugeborenen Ziegen besser gediehen, als die mit abgekochter gefütterten, und zwar waren die Rohmilchtiere vor allem durch Munterkeit und sonstige allgemeine Symptome im Vorteil, trotz geringerer Zuwachsquotienten (d. h. Gewichtszunahme pro kg Körpergewicht und pro Liter getrunkener Milch in einer Woche). Verf. glaubt, dass dem verschiedenen Keimgehalt die Schuld an dem differierenden Ergebnis in die Schuhe geschoben werden muss; die ihm zur Verfügung stehende Milch war relativ keimarm, während die von Brüning benutzte nicht als keimarm bezeichnet werden konnte; noch augenscheinlicher, meint er, müsste der Unterschied bei keimfreier bzw. aseptisch gewonnener Rohmilch sein. Steiner, Stuttgart.

2022. **Graziani,** A. (Hyg. Inst., Padua). — *„Contributo allo studio dell' enzima ossidante del latte."* (Beitrag zum Studium des oxydierenden Enzyms der Milch.) Gior. R. Soc. Ital. d'Ig., **1907**, No. 4—5.

Unter den zahlreichen vorgeschlagenen Methoden zur Unterscheidung roher Milch von gekochter ist der Storchschen Methode der Vorzug zu geben.

Um die Widersprüche aufzuklären, welche von vielen Forschern bei Prüfung der Milch verschiedener Tiere mit mehreren Methoden erzielt wurden, verglich Verf. die betreffenden Methoden untereinander in ihrem Verhalten gegenüber der Milch verschiedener Tiere und prüfte vor allem

die Eigenschaften der oxydierenden Enzyme derselben, welche er „allgemeine, aktive Körper“ nennt.

Im Gegensatz zu andern Forschern beobachtet Verf., dass die in der Milch enthaltenen Mikroorganismen nicht den geringsten Einfluss auf die Reaktionen ausüben, welche man sowohl mit der Storchschen, als mit anderen Methoden erhält. Diese Reaktionen sind ohne Zweifel der Gegenwart eines besonderen Enzyms zuzuschreiben, welches dem die Milch liefernden Organismus entstammt.

Dieser aktive Körper findet sich in verschiedenen Mengen in der Milch aller untersuchten Tierarten. Er existiert in der Milch der Kuh, des Pferdes, des Schafes, des Esels, der Hündin, der Frau und somit wahrscheinlich in der Milch aller Säugetiere. Ebenso findet er sich in vielen Pflanzen, Früchten, Samen, Blättern und Zwiebeln.

Der aktive Körper führte mit genannten Reaktionen zu verschiedenartiger Färbung der Milch bei den verschiedenen Tierarten, ein Vorgang, welcher der Verschiedenheit der einzelnen Kaseine zuzuschreiben ist.

Der aktive Körper widersteht der 12stündigen Einwirkung senkrechter Sonnenstrahlen und bleibt nach Aussetzung von 10—12 Minuten einer Temperatur von 100° noch aktiv und dieses sowohl im Milchserum der verschiedenen Säugetiere als auch in Pflanzenlösungen.

Der aktive Körper leistet auch konzentrierten Säuren gegenüber einen ziemlich grossen Widerstand und ist selbst in konzentriertem Alkohol, falls selber, unlöslich. Ascoli.

2023. Camoens-Ramacci, A. (Clin. Pediatrica, Parma). — *„Sulla reazione del latte di donna.“* (Über die Reaktion der Frauenmilch.) La Pediatria, 1907, No. 1.

An der Hand seiner Untersuchungen über die Reaktion der Frauenmilch kam Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Frauenmilch ist stets alkalisch; die Reaktion unterliegt fortwährenden Schwankungen.
2. Alter, Schwangerschaft und Konstitution der Stillenden beeinflussen dieselbe nicht.
3. Kost, Seelenleiden und heftige Erregungen beeinflussen keineswegs die Reaktion der Milch.
4. Es besteht kein merkbarer Unterschied zwischen der Milchreaktion der einen und der anderen Mutterbrust.
5. Nach dem Saugen bemerkt man eine geringe Abnahme der Alkalescenz der Milch.
6. Die Alkalescenz der Milch ist bedeutender in den Morgen-, geringer in den Abendstunden.
7. Während der Menstruationsperiode nimmt die Alkalescenz der Milch zu; wenige Tage nach Ablauf derselben sinkt sie auf die Norm zurück. Autoreferat (Ascoli).

2024. Siegfeld, M. (Milchwirtsch. Inst., Hameln). — *„Die Einwirkung mässiger Wärme auf das Labferment.“* Milchwirtsch. Zentrbl., 1907, H. 10, p. 426–430.

Bestätigende und erweiternde Mitteilungen zu der bekannten Tatsache, dass die verdünnten Lablösungen viel mehr als die konzentrierten in ihrer Wirksamkeit geschädigt werden durch mässige bzw. langandauernde Wärme.

Demgegenüber empfiehlt Verf. die Labpräparate behufs Prüfung nicht mit Wasser, sondern mit starker Kochsalzlösung zu verdünnen.

F. Reiss.

2025. **Siegfeld**, M. (Milchwirtsch. Inst., Hameln). — *„Die Fettbestimmung im Rahm nach der Salmethode.“* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 40, p. 1139.

Die Salmethode in ihrer genauesten Form (Hyg. Zentrbl., I, Ref. 28; II, Ref. 80; Milchztg., 1907, p. 410—411) — Abwägung des Rahms auf der chemischen Wage — stimmt nach je 20 tabellarisch mitgeteilten Bestimmungen mit der Adamsschen Methode befriedigend überein.

F. Reiss.

2026. **Hesse**, A. — *„Noch einmal zur Rahmuntersuchung.“* Milchztg., 1907, No. 30, p. 352—353.

Abschluss der Polemik gegen Klein (Hyg. Zentrbl., Bd. III, No. 448).

F. Reiss.

2027. **Klein**, Proskau. — *„Zum Thema die Rahmuntersuchung.“* Milchztg., 1907, No. 37, p. 434.

Abschluss der Polemik gegen Hesse. F. Reiss.

2028. **Schuppius**, R. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Die Milchleukozytenprobe nach Trommsdorff.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2.

Die Trommsdorffsche Probe besteht darin, Milch zu zentrifugieren, den Bodensatz in graduierten Kapillaren zu sammeln und seine Menge als Leukozytenmenge abzulesen. Die Versuche des Verf. galten vorerst der Prüfung der Frage, ob dieser Bodensatz wirklich nur aus Leukozyten besteht. Bei Mischmilch ergab sich: wenig Leukozyten, viel fremdartiges Material (Fett, Bakterien, Kuhkot, Pflanzenfasern u. a.); bei Versuchen mit der Milch einzelner Kühe: hoher Fettgehalt (50 % und mehr) des Bodensatzes, Haare, einmal rote Blutkörperchen und reichlich Leukozyten (eosinophile).

Der zweite Gegenstand der Untersuchung war: lässt ein echter Leukozytenbodensatz einen sicheren Schluss auf die Menge des der Milch beigemengten Eiters zu? — Es ergab sich: verschiedene Eiterarten besitzen auch verschiedenen Gehalt an Leukozyten; Leukozytenmenge und Eitermenge gehen daher nicht ohne weiteres parallel.

Die Graduierung der von Trommsdorff angegebenen, im Handel erhältlichen Zentrifugierungsröhrchen ist nicht genau; ihr Inhalt bleibt um 0,005 bis 0,008 cm^3 hinter der angegebenen Zahl 0,02 zurück.

Seligmann.

2029. **Prölss**, F., Bremervörde. — *„Verstösst die Abgabe von Schmutzmilch an eine Molkerei gegen das Nahrungsmittelgesetz?“* Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 18.

Verf. teilt einen Fall mit, wo eine Bestrafung wegen Abgabe von Schmutzmilch an eine Molkerei von seiten des Gerichtes erfolgte.

W. M. Wolf.

2030. **Köster**, New-York. — *„Die Milchkontrolle in New York.“* (Nach einem Bericht von Köster, New York.) Med. Ref., 1907, No. 38 u. 39.

Die Milchkontrolle in New York ist ursprünglich von der „Medical Society of the County of New York“ eingerichtet, später von der Stadt übernommen, ausgebaut und gesetzlich geregelt worden.

Jeder Milchhändler, Ladenbesitzer wie Strassenverkäufer, bedarf einer behördlichen Genehmigung und erhält ein Merkblatt mit Vorschriften und

Bestimmungen über die Behandlung und Aufbewahrung der Milch. Zur Überwachung des Milchverkaufs sind 125 Inspektoren angestellt, die wöchentlich einmal aus jedem Laden und von den Wagen Proben zu entnehmen haben; die Proben werden vom Untersuchungsamt chemisch und bakteriologisch untersucht. Wenn eine Milchprobe den Anforderungen nicht genügt, wird nachgeforscht, ob die Schuld am Verkäufer liegt, oder ob die Milch schon bei der Ankunft verdorben war. War der Verkäufer schuld, so kann ihm bei groben Verfehlungen sofort die Konzession entzogen werden; andernfalls erhält er zunächst eine Verwarnung oder Geldstrafe; nach dreimaliger Bestrafung erfolgt die Konzessionsentziehung.

War die Milch schon beim Eintreffen mangelhaft, so wird bei den Lieferanten nachgeforscht. Von Zeit zu Zeit werden auch unvermutet Stichproben auf den Bahnhöfen und von den Transportwagen entnommen, die die Milch vom Bahnhof oder vom Lande zu den Händlern bringen. Auch die Transportwagen müssen konzessioniert sein.

Molkereien, die sich nicht freiwillig der New Yorker Kontrolle unterstellen, sind von der Milchlieferung nach der Stadt ausgeschlossen.

Wenn die Milch einer der zugelassenen Molkereien Bedenken erregt, so wird sie von einem Inspektor besucht, der zu ermitteln hat, aus welcher Farm die beanstandete Milch stammt. Von dieser Farm darf die Molkerei keine Milch mehr entnehmen, widrigenfalls sie mit ihrem Gesamtversand von der städtischen Lieferung ausgeschlossen wird.

Dem Farmer werden auf Wunsch Ratschläge zur Verbesserung seines Stalles erteilt. Er erhält eine gedruckte Stallordnung, nach der er sich zu richten hat. Von jeder Kuhhaltung wird eine Karte angelegt und dem Archiv der Gesundheitsbehörde einverleibt.

Endlich wird auch versucht, auf das Publikum hygienisch aufklärend einzuwirken.

In New York gibt es 1400 Milchläden; daneben findet ein reger Strassenhandel mit Milch in Flaschen statt, die direkt aus den Molkereien eingeführt werden. Der tägliche Milchverbrauch beträgt etwa zwei Millionen Liter. Flaschenmilch kostet pro Liter 8—20 Cts. (32—80 Pfg.), die gewöhnliche Milch (mindestens $3^0/_0$ Fettgehalt, Temperatur unter 10^0 C, geringer Keimgehalt) im Winter 4 Cts. (16 Pfg.), im Sommer 6 Cts. (24 Pfg.).

In dem Bericht sind die gesetzlichen Bestimmungen und die Merkblätter für die Händler und Produzenten vollinhaltlich wiedergegeben.

G. Heimann, Charlottenburg.

2031. Reiss, F., Berlin. — *„Moderne Milchpachtverträge hinsichtlich ihres Werts für die städtische Milchversorgung.“* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 39, p. 1109—1111.

An Stelle der hygienisch mehr oder weniger wertlosen Milchpachtverträge zwischen Händlern und Produzenten muss eine behördliche Kontrolle der Milchproduktion gefordert werden. Autoreferat.

2032. Nicolas, E. und **Porcher,** Ch. — *„De la municipalisation du lait.“* Hyg. de la viande et du lait, 1907, Bd. I, p. 251 u. 303.

In der Entwickelung der Milchproduktion und Milchversorgung der Städte lassen sich drei Perioden unterscheiden: der Kleinhandel, die Genossenschaften und die Regie. Dass die Kleinproduktion und der Kleinhandel in den seltensten Fällen den Anforderungen der Hygiene gerecht wird, ist unbestritten, eine strengere Kontrolle ist bereits bei den Genossenschaftsmolkereien garantiert, auch wirkliche Verfälschungeu dürften seltener

vorkommen. Ökonomisch ist vor allem die Umgehung des Zwischenhandels und wertvoll die dadurch ermöglichte Verbilligung der Milch. Dass aber auch solche Gründungen häufig den grössten Schwierigkeiten begegnen, zeigt das Beispiel des Berliner „Milchkriegs".

Die vollkommenste Lösung der Milchfrage bietet sowohl vom hygienischen, wie vom ökonomischen Standpunkt aus die Verstadtlichung der Milchproduktion.

Die Gemeinde ist durchaus uninteressiert an dem Milchgeschäft, Überschüsse kommen hygienischen Verbesserungen aller Art zugute. Die städtische Verwaltung der Milchproduktion liegt also durchaus im öffentlichen Interesse. Praktisch ergeben sich allerdings, wie die Beispiele Amerikas und Englands zeigen, grosse Schwierigkeiten, da eine derartig fundamentale Änderung der Verhältnisse nicht ohne Verletzung privater Interessen stattfinden kann. Wirklich ausführbare Vorschläge müssen also notwendig einen Weg weisen, der ohne allzu schroffen Bruch mit den bestehenden Verhältnissen allmählich zum Ziel führt.

Verff. beschreiben die Entwickelungsgeschichte der Regieidee, die zuerst auf dem internationalen Kongress zu Budapest 1887 in einem Vorschlag von Jensen auftauchte.

Den Anfang zur Verwirklichung der Idee bildeten, namentlich in England und Frankreich, die städtischen Molkereien, die Milch für die Krankenhäuser und für arme Kinder liefern.

Die „direkte Regie", d. i. die Übernahme und Verwaltung sämtlicher vorhandenen Ställe durch die Gemeinde, wird sich kaum irgendwo durchführen lassen, dagegen verdient der Vorschlag G. Majnos, betreffend die Schaffung einer Milchzentrale für die Stadt Mailand weitgehendste Beachtung. Die Grundzüge sind kurz folgende: Die Milch wird von den Stalleigentümern an die Zentrale geliefert, dort der Analyse unterworfen, zentrifugiert und pasteurisiert. Sie wird dann in Krüge von 25 bis 50 Liter eingefüllt. Der Verschluss, mit amtlicher Plombe versehen, ist so konstruiert, dass er zwar das Abziehen von Milch gestattet, jedoch jedes Nachfüllen verhindert. Die Milchhändler haben die Gefässe mit unverletzter Plombe zurückzuliefern. Städtische Beamte kontrollieren qualitativ und quantitativ die der Zentrale eingelieferte Milch und überwachen die Reinigung der Aufbewahrungsgefässe, Pasteurisierapparate usw. Als Entgelt nimmt die Stadt 0,25 fr. von jedem Hektoliter, was bei einem Tagesverbrauch von 100 000 Litern in Mailand jährlich etwa 90 000 fr. bedeuten würde. Diese Summe genügte, um ausser der Milchkontrolle in der Zentrale auch noch die Stallkontrolle durchzuführen. Dem Fortbestehen der kleineren Milchhandlungen soll keinerlei Schwierigkeit in den Weg gelegt werden, nur sollen sie verpflichtet sein, ihren Bedarf bei der Milchgesellschaft zu entnehmen. Durch Ausgabe von Aktien zu 25 fr. könnte man dem Unternehmen eine breite Basis in der Bevölkerung schaffen. Die Wohlfahrtseinrichtungen der Stadt würden der Spekulation der Zwischenhändler entzogen sein, da man die Zentrale verpflichten könnte, an die Krankenhäuser usw. zum Selbstkostenpreis zu liefern. Den kleinen Händlern wäre jeder Betrug unmöglich gemacht; die vorgesehene Homogenisierung würde das Entrahmen verhindern. Der Vorschlag Majnos hat jedenfalls den grossen Vorzug, einen allmählichen Übergang von den bestehenden Verhältnissen zur direkten Regie zu gewährleisten. In ähnlicher Richtung bewegt sich das Projekt, das Bordas 1897 der Pariser „Milchkommission" unterbreitete, das aber leider nicht verwirklicht wurde.

Zum Schluss besprechen die Verff. die bereits durchgeführten teilweisen Lösungen der schwierigen Frage, namentlich die Kölner Einrichtungen (Hyg. d. l. v. et du lait, 1907, p. 150; Hyg. Zentrbl., 1907, Bd. III, p. 140). Rath.

2033. Foth, Schleswig. — *„Die Überwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch.“* Berl. tierärztl. Wochenschr., 1907, No. 36.

Zusammenfassender Vortrag über die verschiedenen Schädigungen der Milch sei es durch Krankheiten der Milchkühe, oder durch Ansteckungsstoffe menschlicher Infektionskrankheiten, durch medikamentöse Behandlung oder ungeeignete Fütterung der Milchkühe. Fürst, Berlin.

2034. Demisch, O., Ludwigsdorf, O/L. — *„Über aseptische Milchgewinnung.“* Das rote Kreuz, 1907, No. 15, p. 439.

Aufklärende Schilderung über das in der Ludwigsdorfer Molkerei geübte Verfahren der Milchgewinnung. Fritz Loeb, München.

2035. *„Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über die Zulässigkeit eines Zusatzes von Formalin zur Handelsmilch. 24. April 1907.“*

1. Es ist weder durch die Versuche an menschlichen Säuglingen, noch auch durch die bisher veröffentlichten Versucher v. Behrings an Tieren dargetan, dass die Formaldehydmilch in bezug auf ihre Verdaulichkeit und Ausnützbarkeit einer in gewöhnlicher Weise reinlich gewonnenen Kuhmilch überlegen ist.
2. Es ist, wenn auch nicht sicher erwiesen, doch auch nicht sicher auszuschliessen, dass ein auch nur in dem Verhältnis von 1 : 25000 erfolgender Zusatz von Formaldehyd zur Säuglingsmilch bei wochen- und monatelangem Genuss eine Schädigung des Nierenepithels beim jungen Kinde herbeizuführen vermag.
3. Die Freigabe eines Formaldehydzusatzes zur Handelsmilch würde mit Sicherheit dazu führen, dass zersetzte, die Gesundheit schädigende Milch unter der Maske frischer Milch an das Publikum verkauft, und von diesem, insbesondere von Säuglingen, konsumiert würde. Selbst der Deklarationszwang würde dagegen nichts helfen, da das Publikum erfahrungsgemäss derartige Deklarationen nicht zu beachten pflegt. Eine Kontrolle aller Kuhställe, Molkereien, Milchläden usw., die Tag für Tag ausgeübt werden müsste, würde sich der Kosten wegen verbieten.

Aus diesen Gründen muss der Zusatz von Formaldehyd zur Handelsmilch schlechthin als unzulässig bezeichnet werden. So.

2036. Huss, Harald (Versuchsstat. f. Molkereiwes., Kiel). — *„Zur Charakteristik einer neuen, aus sterilisierter Dosenmilch isolierten Bakterie: Plectridium novum.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 7/9, Aug., 1907.

Beschreibung einer neuen Bakterienart, die Milch schnell koaguliert und gegen Hitze sehr resistente Sporen bildet. Isoliert wurde sie aus „sterilisierter“ Dosenmilch, die trotz der Sterilisierung geronnen war, nach Annahme des Fabrikanten, weil der Klempner zum Löten der Dosen säurehaltiges Lötwasser benutzt habe. Seligmann.

2037. **de Graaff**, W. C. — *„Über Haltbarkeit, Versand, Aufbewahren und Konservierung von Milch.“* Pharm. Weekblad, 1907, Bd. 44, p. 776.

Aus Milchpulver wiederbereitete Milch ist der natürlichen nicht gleichwertig, daher ist, obwohl das Milchpulver für weiten Transport und lange Aufbewahrung sich am besten eignet, kondensierte Milch vorzuziehen. Beim Pasteurisieren tritt in geringem Masse eine Zersetzung der Bestandteile ein, für den täglichen Gebrauch ist am geeignetsten die keimfrei gewonnene Milch. Zum Transport ist das Gefrierenlassen der Milch empfehlenswert. Rath.

2038. **Lührig**, Breslau. — *„Zur Beurteilung der Buttermilch.“* Molkereiztg., Hildesheim, 1907, No. 41, p. 1165—1167.

Aus einem unter 1,026 gefundenen spezifischen Gewicht des Buttermilchserums ist nicht schematisch auf stattgehabte Wässerung zu schliessen. Denn die Buttermilch unterliegt — wie Verf. tabellarisch nachweist — einer verhältnismässig schnelleren Vergärung als Voll- und Magermilch. Bemerkenswerterweise zersetzt sich diejenige Buttermilch am schnellsten, welche mit Reinkulturen angesäuertem Rahm entstammt. Verf. hält für das konstanteste Kriterium bei der Beurteilung von Buttermilch auf Reinheit den Gehalt an Asche, und erst dann, wenn dieser Wert eine entsprechende Depression aufweist, sind Serumgewicht und Säuregrad, welche alle beide durch Wasserzusatz verringert werden, als weitere Beweismomente heranzuziehen. Schliesslich bietet die Beobachtung der von Tag zu Tag fortschreitenden Säuregärung insofern einen Anhalt, als sich dieselbe bei reiner Buttermilch — im Gegensatze zu gewässerter — mit grosser Schnelligkeit vollzieht. Die bezeichneten Gesichtspunkte sind um so wichtiger, als die Nitratreaktion in gewässerter saurer Buttermilch gewöhnlich versagt.

F. Reiss

2039. **Reiss**, F., Berlin. — *„Medizinalbuttermilch.“* Pharm. Ztg., 1907, No. 74, p. 777—778.

Seitdem H. Neumann in seinem Buche „Über die Behandlung der Kinderkrankheiten“, Berlin, 1903, die Indikation der Buttermilch für kranke Kinder dargelegt hat, findet sich im Berliner Handel zum doppelten Preise von Buttermilch „Medizinalbuttermilch“, welcher bei dem Fehlen einer näheren Deklaration und nach dem mitgeteilten chemischen Befund kein Vorzug vor der gewöhnlichen Buttermilch zuzuerkennen ist.

Autoreferat.

2040. **Ujhelyi**, E. (Kgl. ungar. milchwirtsch. Versuchsstation, Magyaróvár). — *„Ziegenmilchuntersuchungen.“* Milchwirtsch. Zentrbl., 1907, H. 10, p. 430—435.

Zweijährige Untersuchungen der Milch von 12 Ziegen bezüglich Menge und Fettgehalt. In Beziehung zur fortschreitenden Laktationszeit verhält sich die Ziegenmilch ähnlich wie die Kuhmilch. Verf. verspricht sich von einer zukünftigen Ziegenzucht in den Städten einen wohlfeilen Ersatz für die teure Kindermilch. F. Reiss.

2041. **Sprinkmeyer**, H. und **Fürstenberg**, A. (Auslandsfleischbeschau Goch). — *„Ein Beitrag zur Kenntnis der Ziegenmilch und der Ziegenbutter.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 388.

Die Zusammensetzung der Ziegenmilch kommt der der Kuhmilch sehr nahe, die Ziegenmilch ist im allgemeinen fettreicher, bewegt sich aber hinsichtlich der fettfreien Trockensubstanz im grossen und ganzen innerhalb der für Kuhmilch festgelegten Grenzzahlen. Bei der Ziegenbutter fanden die Verff., dass die Konstanten des Ziegenbutterfettes ebenso grossen Schwankungen unterworfen sind wie die des Kuhbutterfettes. Das Ziegenbutterfett zeigt bei relativ niederen Reichert-Meissl-Zahlen hohe Verseifungszahlen, charakteristisch sind ferner hohe Polenske-Zahlen, deren Höhe nicht proportional der Reichert-Meissl-Zahl ist.

2042. **Jolles.** — *„Die Fette vom physiologisch-chemischen Standpunkt."* Strassburg, Verlag von Trübner, 1907.

Im wesentlichen ein Referat der neueren physiologischen Forschungen. Wenn auch bei der Fülle des Materials einzelne Arbeiten übersehen werden konnten, so hätte dies doch für so wichtige, wie z. B. die von Winternitz und Caspari nicht geschehen sollen. Wenn ferner aus historischem Interesse die Ansicht von Chauveau aufgeführt werden sollte, dass „Zucker dem Fette selbst bei kalorisch schwächeren Mengen überlegen sei", so wäre es doch angebracht gewesen, im Texte deutlich hervorzuheben, dass nicht „allgemeiner", sondern allgemein jetzt angenommen wird, dass die Nährstoffe sich nach ihrem physiologischen Nutzeffekt vertreten.

Cronheim.

2043. **Dons**, R. K. (Steins Laboratorium, Kopenhagen). — *„Über den Caprylsäuregehalt der Butter."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 333.

Die Arbeit von Dons schliesst sich an die seinerzeit von Orla Jensen ausgeführten Versuche über den Caprylsäuregehalt des Reichert-Meisslschen Destillates an. Nach Orla Jensen soll der Caprylsäuregehalt desselben bei Butter ziemlich konstant sein. Dons setzt nun, nachdem die 110 cm³ des Meisslschen Destillates übergegangen sind, nochmals 110 cm³ Wasser zu und destilliert wiederum 110 cm³ ab. In diesem 2. Destillat wird nun nach der Neutralisation durch eine einfache Silbertitration nach Mohr der Caprylsäuregehalt ermittelt und als Caprylsäurezahl die Anzahl cm³ $^1/_{10}$ Silberlösung bezeichnet, die durch 110 cm³ des Destillates ausgefällt werden.

Zahlreiche Versuche haben nun ergeben, dass die Höhe dieser 2. Caprylsäurezahl als konstant zu betrachten ist, wenn man die Höhe der Reichert-Meisslzahl berücksichtigt und dass ein Zusatz von Kokosfett eine Erhöhung der Zahl bewirkt. Weitere Versuche ergaben, dass bei reinem Butterfett die erste und zweite Caprylsäurezahl annähernd gleich sind und dass die erste bei Kokosfettzusatz stärker steigt als die zweite. Da nun eine Fütterung mit Kokoskuchen oder Rübenabfällen hauptsächlich eine Erhöhung des Laurinsäuregehaltes bedingt, so besitzt das Verfahren unter Umständen Vorteile gegenüber den bisher mitgeteilten Methoden zum Nachweis von Kokosfett in Butter. L. Krauss.

2044. **Sprinkmeyer**, H. und **Fürstenberg**, A. (Untersuchungsamt f. Auslandsfleischbeschau zu Goch). — *„Über die Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren des Butterfettes."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 213.

Die Verff. kritisieren die Arbeit von Ludwig und Haupt über diesen Gegenstand und kommen zu dem Resultate, dass dem Verfahren weder zum Nachweis von Kokosfett in Butter noch zur Erkennung tierischer

Fremdfette in Butter irgendwelche Bedeutung zuzumessen ist. Die Resultate von Ludwig und Haupt lassen sich nur dadurch erklären, dass diese Autoren ausschliesslich Butter mit niedriger Refraktion als Ausgangsmaterial verwendet haben. L. Krauss.

2045. **Sudendorf**, Th. (Hyg. Inst., Hamburg). — *„Zur Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 216.

Die Arbeit befasst sich wie die vorige mit der Nachprüfung der Angaben von Ludwig und Haupt und kommt auch ganz zu demselben Resultat. Man ist nach Verf. nicht nur nicht imstande, mit Hilfe des Verfahrens noch 10 % Kokosfett in Butter nachzuweisen, sondern es versagt unter Umständen noch vollkommen bei einer Fälschung mit 20 %. Die Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren, deren notwendige Reinigung immerhin gewisse Zeit und Arbeit erfordert, lässt nur das erkennen, was man bereits aus der direkten Refraktion des Butterfettes zu entnehmen vermag. L. Krauss.

2046. **Ludwig**, W. (Chem. Untersuchungsamt, Leipzig). — *„Die Refraktion der nichtflüchtigen Butterfettsäuren."* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 208.

Verf. wendet sich gegen Dons, welcher die Brauchbarkeit der von Ludwig und Haupt veröffentlichten Arbeit über die Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren zum Nachweis von Fälschungen, speziell Kokosfett, bezweifelt. L. Krauss.

2047. **Avé-Lallemant**, E. (Hygien. Inst., Leipzig). — *„Über den Barytwert bei Butterfett und seine Anwendbarkeit."* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 318.

Das Verfahren beruht auf der Löslichkeit resp. Unlöslichkeit der Barytseifen, die durch Umsetzung der Kaliseifen mit einer Baryumchloridlösung von bekanntem Gehalt gewonnen werden. Durch Bestimmung des überschüssigen $BaCl_2$ lässt sich der sogenannte „unlösliche Barytwert", d. h. die durch 1 g Fett unlöslich abgeschiedenen mg BaO berechnen. Es wird nun die Verseifungszahl auf BaO umgerechnet und von diesem Wert der unlösliche Barytwert subtrahiert, die Differenz ergibt den sogenannten „löslichen Barytwert", d. h. die durch 1 g Fett löslich gebundenen mg BaO. Verfasser fand nun, dass bei normalen Butterfetten der unlösliche Barytwert (b) zwischen 247—254, der lösliche Barytwert (c) zwischen 50 und 65 liegt. Die Differenz $b - (200 + c)$ ist bei unverfälschtem Butterfett stets negativ. Ein Butterfett mit einer + 1 übersteigenden Differenz ist als verfälscht anzusehen. Kokosfett erhöht den unlöslichen Barytwert bei 10 % um 4—5 mg. Auszuschliessen sind ranzige und stark erhitzte Butterfette. Cronheim.

2048. **Fritsche**, M. (Auslandsfleischbeschau Cleve). — *„Beitrag zur Kenntnis des Avé-Lallemantschen Barytwertes bei Butterfett und anderen Fetten."* Zeitschrift f. Untersuch. der Nahrungs- und Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 329.

Fritsche hat das Avé-Lallemantsche Verfahren auch auf andere tierische und pflanzliche Fette, sowie auf Gemische derselben ausgedehnt, er konnte im allgemeinen die Befunde von A.-L. bestätigen, dass reines

Butterfett fast durchweg eine — Differenz, pflanzliche und tierische Fette dagegen eine + Differenz zeigen. Das Verfahren, welches sehr genaues Arbeiten erfordert, soll geeignet sein, in manchen bisherigen Zweifelsfällen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der übrigen Analysenwerte, Klarheit zu bringen. L. Krauss.

2049. Arnold, W., München. — „*Beiträge zum Ausbau der Chemie der Speisefette.*" Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 147—198.

Die Arbeit befasst sich teilweise mit der Prüfung neuer Untersuchungsmethoden, teilweise bringt sie selbst neue Vorschläge zum Ausbau der Fettchemie. Hauptsächlich das Verfahren von Polenske zur Bestimmung der flüchtigen, in Wasser unlöslichen Fettsäuren findet eingehende Besprechung und wird warm empfohlen. Gleichzeitig wird auch eine verbesserte Methode zur gleichzeitigen Bestimmung der Verseifungs-, Reichert-Meissl- und Polenskezahl mitgeteilt.

Ausserdem wird empfohlen die Bestimmung des Molekulargewichtes der Meisslschen und Polenskeschen Fettsäuren, die hierbei resultierenden Seifen sollen dann noch zu qualitativen Reaktionen auf Buttersäure und Capron- resp. Caprylsäure benützt werden. Als neu wird die Bestimmung einer sog. Laurin-Myristinsäurezahl, d. h. einer Polenske-Zahl unter Verwendung von nur wenig Fett empfohlen. Hierbei bleibt die Caprylsäure grösstenteils gelöst und die unlöslichen Fettsäuren bestehen in der Hauptsache aus Laurin- und Myristinsäure. Diese Zerlegung der Polenske-Zahl ist wichtig zum Nachweis von Kokosfett. Ebenfalls neu ist das sog. Anreicherungsverfahren, das zum Nachweis von Kokosfett und Butterfett herangezogen wird. Es wird hierbei zunächst das ursprüngliche Fett analysiert, dann ein durch Alkohol aus demselben in Lösung gebrachter Anteil und schliesslich das Rückstandsfett. Da Butter- und Kokosfett in Alkohol leichter löslich, als beispielsweise Schmalz, Margarine und Talg, so müssen die Unterschiede in den Analysenresultaten von Ausgangsfett, Alkoholfett und Rückstandsfett sehr auffallende sein. Das Verfahren leistet auch tatsächlich gute Dienste zum Nachweis kleiner Mengen Kokosfett in Schmalz, Talg und Margarine, sowie von Butterfett in Margarine.

Leider ist es jedoch zum Nachweis von Kokosfett in Butterfett nicht brauchbar, da Kokosfett und Butterfett in ähnlichem Verhältnis alkohollöslich sind, so dass in einem Alkoholfett keines der beiden in erheblicher Menge angereichert wird. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden. L. Krauss.

2050. Mc Pherson und **Ruth**. — „*Nachweis von Maisöl als Verfälschungsmittel von Schweineschmalz.*" Journ. Amer. Chem. Soc., 1907, Bd. 29, p. 921.

Die Untersuchungsmethode der Verff. beruht darauf, dass das Azetylderivat des im Maisöl enthaltenen Sitosterins bei 127—128° schmilzt, während das Azetylderivat des Cholesterins aus Schweineschmalz den Schmelzpunkt 113° hat.

Verff. beschreiben eine genaue Methode zur Darstellung dieser Azetylderivate. Schon 2% Maisöl lassen sich durch eine Erhöhung des Schmelzpunktes auf etwa 118° nachweisen. Rath.

2051. Collin, E. — *„Sur le pain au maïs.“* Bull. de la soc. chim. de France, 1907, Sér. IV, Bd. I, p. 956.

In letzter Zeit werden aus Belgien grössere Mengen von amerikanischem Maismehl nach Frankreich eingeführt, das gelegentlich auch zur Verfälschung von Weizenbrot Verwendung findet. Verf. gibt eine durch Abbildungen erläuterte Beschreibung des mikroskopischen Nachweises von Maismehl in gebackenem Brot. Die Fälschung ist ausserordentlich leicht zu erkennen und Betrugsversuche dürften bei geordneter Überwachung daher ohne Schwierigkeit zu unterdrücken sein. Rath.

2052. Gastine, G. — *„Recherche des farines de riz ou de maïs dans la farine de froment et ses produits dérivés, semoules, pâtes alimentaires etc.“* Bull. de la soc. chim. de France, Sér. IV, Bd. I, p. 960.

Ausführliche Beschreibung des bereits (Hyg. Zentrbl., II, Ref. 49) veröffentlichten Nachweises von Reis- und Maismehl im Weizenmehl mit Hilfe des polarisierten Lichtes. Rath.

2053. Lintner, C. J. (wissenschaftl. Station für Brauerei, München). — *„Über die Bestimmung des Stärkegehaltes in Cerealien durch Polarisation.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 205.

Verf. empfiehlt die auch von anderer Seite schon vorgeschlagene polarimetrische Bestimmung der Stärke und hat dafür folgendes Verfahren ausgearbeitet: Das betreffende fein gepulverte Material wird mit wenig Wasser zerrieben und dann in konz. Salzsäure gelöst. Nach einiger Zeit spült man mit 25 $^0/_0$ Salzsäure in ein Messkölbchen, fällt die störenden Eiweisskörper mit einigen cm^3 4 $^0/_0$ Phosphorwolframsäurelösung aus, füllt zur Marke auf, filtriert und polarisiert direkt im 200 mm-Rohr. Das spezifische Drehungsvermögen der verschiedenen Stärkearten beträgt im Mittel $+ 202^0$. Die erhaltenen Werte sind um 4—6 $^0/_0$ niedriger, als bei der üblichen Dampftopfmethode, bei welcher die Pentosane auch als Stärke mitbestimmt werden. L. Krauss.

2054. Fiehe, J., Strassburg. — *„Über die polarimetrische Bestimmung der Zuckerarten im Honig.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 299.

Erwiderung auf die Arbeit von P. Lehmann und H. Stadlinger.

Lehmann und Stadlinger hatten die Richtigkeit der Hänleschen Formeln zur Bestimmung von Stärkezucker und Saccharose im Honig auf Grund der polarimetrischen Bestimmung als unrichtig verworfen. Verf. erwidert nun, dass die Formeln nur zur annähernden Bestimmung der Handelsverfälschungen dienen sollen. Viel wichtiger ist nach ihm die Beurteilung nach Geschmack, Aroma, Farbe und Konsistenz, die ähnlich wie die Geschmacksprobe beim Wein sogar oft ausschlaggebend sein muss.

L. Krauss.

2055. Knobloch, Hundsfeld. — *„Der Malzkaffee als Volksgetränk, speziell als tägliches Getränk des Arbeiters.“* Gesundheitslehrer, 1907, p. 21 bis 23.

Die vortreffliche und der Unterstützung und Beachtung aller ernsten Ärzte in höchstem Grade würdige volkstümliche Monatsschrift „Der Gesundheitslehrer“ (herausgegeben und redigiert von Dr. Heinrich Kantor, Organ der österr. Ges. z. Bekämpfung des Kurpfuschertums; jährliches Abonnement

Mk. 3,70) bringt in vorliegendem Aufsatz eine berechtigte Empfehlung des Malzkaffeegenusses. „Jemehr sich der Gebrauch dieses Getränkes bei uns einbürgert, um so mehr könnte es den leidigen Alkohol (und, wie Ref. beifügen will, auch den leidigen volksvergiftenden Bohnenkaffee) verdrängen.“ Fritz Loeb, München.

2056. v. Czadek, O. (K. K. landw.-bakt. u. Pflanzenschutzstation). — *„Über Kaffeesurrogate.“* Zeitschr. f. d. landwirtschaftl. Versuchswesen in Österreich, 1907, H. 2, p. 50—53. Fritz Loeb, München.

2057. Fresenius, Th. W., Wiesbaden. — *„Über Essig und Essigessenz.“* Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 199.

Verf. wendet sich einerseits gegen Jonscher, der den Glyzeringehalt als Kriterium für Weinessig ansehen will, während doch von anderer Seite nachgewiesen wurde, dass das Glyzerin bei der Essiggärung teilweise verschwindet.

Andererseits wird eine Arbeit von Rothenbach über die konservierenden Eigenschaften der Essigessenz kritisiert.

Verf. hatte in Essigessenz schweflige Säure gefunden und dieser konservierende, event. auch giftige Wirkungen zugeschrieben.

Demgegenüber weist nun Verf. nach, dass es sich hier nur um ganz minimale Mengen von SO_2 handelt, welche ausserdem wohl zum Teil noch als aldehyd-schweflige Säure vorzuliegen scheint. Es kann also wohl von einer konservierenden oder gesundheitsschädlichen Wirkung kaum die Rede sein. L. Krauss.

2058. Lührig, H. — *„Über Weinessig.“* Pharm. Zentrbl., 1907, Bd. 48, p. 863.

Verf. ist mit Fresenius der Ansicht, dass der Glyzeringehalt des Weinessigs nicht einmal in qualitativer Beziehung als sicheres Kriterium für einen aus mindestens 20% Wein bereiteten Essig gelten kann, da, wie durch Versuche nachgewiesen wurde, bei der Essigbildung ein wechselnder Teil des ursprünglich im Wein enthaltenen Glyzerins von den Essigbakterien (B. xylinum, industrium, oxydans) angegriffen wird. Überhaupt ist bisher eine einwandfreie Beurteilung, ob ein als Weinessig bezeichnetes Produkt wirklich auch aus Wein hergestellt ist, nicht möglich, da keiner der wesentlichen Weinbestandteile regelmässig der Quantität nach unverändert aus der Gärung hervorgeht. Rath.

2059. Georges und **Gascard.** — *„Kolorimetrisches Verfahren zum Nachweis des Morphins in Vergiftungsfällen.“* Pharm. Post, 1906, p. 449.

Eine neutrale oder schwach saure Lösung von Morphin färbt sich auf Zusatz von Jodsäure gelb bis rötlich gelb, ein geringer Überschuss von Ammoniak bewirkt eine gelbbraune Färbung. Die Intensität der Färbungen steht in direktem Verhältnis zur Menge des Morphins. Rath.

2060. Ennenbach, K. — *„Kritische Prüfung der ‚Chemischen Untersuchungen an Moselweinen‘ von Dr. W. J. Baragiola.“* Zeitschr. f. Untersuchung von Nahrungs- u. Genussmitteln, 1907, Bd. XIV, p. 406.

Verf. kritisiert die früher in derselben Zeitschrift (1906, Bd. XII, p. 135) erschienene Arbeit. Er kommt speziell bezüglich des Extraktrestes nach vollzogener Umgärung sowie der von B. behaupteten verschiedenen

Zusammensetzung des Weines an verschiedenen Stellen eines und desselben Fasses zu wesentlich anderen Resultaten. L. Krauss.

2061. Tagliavini, Achille. — *„Über den Nachweis des Saccharins in Wein.“* Boll. Chim. Farm., 1907, Bd. XVII, p. 646.

Als Lösungsmittel für das Saccharin empfiehlt Verf. das Toluol; der verdächtige Wein wird mit Toluol durchgeschüttelt und der nach dem Verdampfen der Lösung hinterbleibende Rückstand durch den Geschmack und durch Fällung mit Quecksilbernitrat auf Saccharin geprüft. Verf. konnte so 0,001 % Saccharin sicher nachweisen. Rath.

2062. Fuhrmann, Franz (Botan. Inst. d. Techn. Hochschule, Graz). — *„Zur Kenntnis der Bakterienflora des Flaschenbieres. V. Bazillus flavus. VI. Bazillus cerevisiae.* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, H. 4/6 u. 7/9, Aug., 1907.

Morphologische, kulturelle und biochemische Beschreibung der im Titel genannten Arten. Seligmann.

2063. Lührig, H., **Bohrisch,** P. und **Hepner,** A. — *„Beiträge zur Fruchtsaftstatistik 1907.“* Pharm. Zentrh., 1907, Bd. 48, p. 841.

Verff. gewannen durch häufige Besichtigung der Grossbetriebe genaueren Einblick in die einschlägigen Verhältnisse: Versand, Beschaffenheit des Rohmaterials, Pressen der Früchte usw. Sie sind der Ansicht, dass man ohne Konservierungsmittel bei der ungeheuren Ansammlung von Rohmaterial zur Reifezeit der Früchte nicht auskommen kann; bisher ist allerdings bezüglich der Wahl des Mittels noch keine Einigkeit erzielt. Die analytische Untersuchung der Säfte, namentlich auf Wasserzusatz, ist wenn man gerecht urteilen will, nicht immer leicht, da das Rohmaterial in bezug auf Wassergehalt beträchtliche Verschiedenheiten zeigt. Die Beeren können durch Regen feucht geworden sein, ebenso aber auch beim Aufbewahren ohne besondere Vorsichtsmassregeln leicht eintrocknen. Gartenhimbeeren liefern häufig einen so dünnen Saft, dass man ihn leicht als verwässert ansehen kann. Rath.

2064. Schardinger, Franz (K. k. Untersuchungsanst. f. Lebensmittel, Wien). — *„Zur Biochemie des Bazillus macerans.“* Centrbl. f. Bakt. (2). Bd. XIX, H. 4/6, Aug. 1907.

1. Wirkung der Warmwasserröste auf einige Zwetschenbestandteile in quantitativer Beziehung.
2. Bereitung von „Zwetschengeist“. Seligmann.

2065. Sachs-Müke (Hyg. Inst., Berlin). — *„Können lebende Dysenteriebazillen die Eiwand des frischen Hühnereies durchwachsen?“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 3.

Nein! Dagegen können Schimmelpilze in das Innere von Knickeiern eindringen, aber nicht die unverletzte Wand des frischen Hühnereies durchwachsen. Seligmann.

2066. Prall, Fr., Bremen. — *„Über Eierkonservierung.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 445.

Der Verf. hat die verschiedenen Methoden zur „Eierkonservierung" einer vergleichenden Prüfung unterzogen und kommt auf Grund derselben zu folgendem Ergebnis:

1. Frische, sauber gehaltene Eier halten sich, frei aufgestellt in kühlen, aber frostfreien, nicht zu feuchten Räumen mit guter Ventilation viele Monate lang ebenso gut brauchbar, als in Packungsmaterial (Sand, Häcksel) eingebettete Eier.
2. Besonders günstig sind die Verhältnisse für die trockene Aufbewahrung von Eiern bei der Kaltlagerung in modernen Kühlhäusern, in denen die Eier auf etwa 1 ° abgekühlt gehalten und mit frischer Luft von etwa 80 % relativer Feuchtigkeit umspült werden.
3. Von den Verfahren, bei welchen die Eier in Flüssigkeiten konserviert werden, ist das Einlegen in etwa 10 % Wasserglaslösung am meisten zu empfehlen.

2067. Lange, R. (Hyg. Inst., Berlin). — *„Über das Eindringen von Bakterien in das Hühnerei durch die Eischale."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 3.

1. Die Bakterien der Typhus-Koligruppe vermochten die intakte Eiwand des Hühnereies zu durchwandern und bis ins Gelbei vorzudringen.
2. Halbstündiges Erhitzen auf 80 °, einstündiges auf 70 °, tötet die genannten Keime im Eigelb nicht, auch die Kochhitze muss acht Minuten einwirken, ehe sie zu töten vermag.
3. Bei Eiern, die in mit Baz. enteritidis Gaertner und botulinus geimpfte Bouillon gelegen hatten, waren Gifte im Eigelb vorhanden, ohne dass der Nachweis lebender Bazillen gelang.

Seligmann.

Fleisch. — Fleischbeschau.

2068. Villain, L. — *„Caractères distinctifs des viandes de boucherie."* Hyg. de la viande et du lait, 1907, Bd. I, p. 242.

Ein die Fleischversorgung der französischen Truppen betreffendes Rundschreiben an die Truppenteile ordnet die Abhaltung von praktischen Übungen bei allen Regimentern an, denen möglichst alle Offiziere und Unteroffiziere beiwohnen sollen. Die Vorträge sollen bei der Kavallerie von den Veterinärärzten, bei den Fusstruppen von den Sanitätsoffizieren gehalten werden. Die vorliegende Arbeit bildet den Anfang einer Reihe von Vorträgen, die bereits in Paris von Mitgliedern der Veterinärsanitätsinspektion gehalten worden sind.

Verf. beschreibt die charakteristischen Merk- und Unterscheidungsmale der verschiedenen von den Schlächtern zum Verkauf gestellten Fleischsorten: Stier-, Kuh-, Ochsen-, Kalbfleisch; die Unterscheidung ist leicht, wenn man das ganze Tier oder grosse Stücke vor sich hat, recht schwer und manchmal fast unmöglich bei kleinen Teilen. Ferner wird beschrieben das Fleisch von Hammel, Schaf, Schafbock, Lamm; Ziege; Schwein, Sau, Eber. Eine Reihe von Abbildungen dient zur näheren Erläuterung.

Rath.

2069. Villain, L. — *„La viande saine, qualités et catégories.“* Hyg. de la viande et du lait, 1907, Bd. I, p. 337.

Zweiter Vortrag über Fleischversorgung vor Offizieren und Unteroffizieren der französischen Armee.

Bei Beurteilung des Fleisches ist vor allem auf den Fettreichtum Rücksicht zu nehmen; wichtig ist ferner: Farbe, Menge des Fleischsaftes, Festigkeit und Volumen des Muskelfleisches, Alter. Nach diesen Gesichtspunkten, die im einzelnen näher beschrieben werden, unterscheidet Verf. bei allen Schlachttieren drei Qualitäten. Auch beim einzelnen Tier sind nach der anatomischen Lage der einzelnen Stücke drei „Kategorien“ zu unterscheiden: Keule und Rücken, Schulter (Rippen) und endlich die Bauchteile.

Für die Truppenverpflegung sollten ausser der Kategorie 3 auch die vorteilhaften Schulter- und Rippenstücke zur Verwendung kommen.

Rath.

2070. May, Dresden a. Geest. — *„Methoden der Fleischkonservierung durch Kälte.“* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 33.

Zusammenfassendes Referat über Kühlungsanlagen.

Fürst, Berlin.

2071. de Jong, D. A. — *„Über Haltbarkeit, Versand, Aufbewahren und Konservieren von Fleisch.“* Pharm. Weekblad, 1907, Bd. 44, p. 762.

Das beste Konservierungsmittel ist Aufbewahren in Kühlhäusern bei 0—4^0 und in nicht allzu feuchter Luft.

Bei weitem Transport ist Gefrierenlassen, ferner Sterilisieren in Blechbüchsen, Salzen und Räuchern empfehlenswert. Vgl. Müller, Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhyg., 1903, p. 217; Martel, Hyg. de la viande et du lait, 1907, p. 53.

Rath.

2072. Scofflé, J.-B. — *„Le système des ‚boucheries communales‘ dans l'ancien comté de Nice.“* Hyg. de la viande et du lait, 1907, Bd. I, p. 347.

Das französische Departement Alpes-Maritimes besitzt 26 öffentliche Schlachthöfe, von denen 14 regelmässig durch Veterinärärzte inspiziert werden. In einigen Gemeinden hat sich noch die alte Einrichtung der „Gemeindeschlächtereien“ (boucheries communales) erhalten. Die Gemeindeverwaltung besitzt ein Lokal, das sie dem „Gemeindeschlächter“ zur Verfügung stellt, der dafür eine bestimmte jährliche Abgabe zahlt und sich verpflichtet, Fleisch zu einem festen Tarif an die Gemeindemitglieder zu liefern. Oft steht ihm auch das Weiderecht auf der Gemeindewiese zu. Verf. teilt am Schluss den Wortlaut des Reglements für die Gemeindeschlächterei zu Tourette-Levens mit.

Rath.

2073. Nawiasky (Hyg. Inst., Berlin). — *„Das spez. Gewicht gekochter und roher Fleischsorten.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 2.

Untersuchungen an Rindfleisch, Kalbfleisch und Schinken.

Seligmann.

2074. Kickton, A. (Hyg. Inst., Hamburg). — *„Versuche über den Zusatz von Stärke und Wasser zur Knackwurstmasse.“* Zeitschr. f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel, 1907, Bd. XIV, p. 381.

Verf. weist nach, dass es selbst bei Verarbeitung von schlecht bindendem Rinderkopffleisch möglich ist, ohne Zusatz von Bindemitteln

Würste mit gut zusammenhängender, schnittfester Masse zu erzielen. Selbst beim Zusatz relativ grosser Mengen Wasser (20—30 % der fertigen Wurstmasse) ist zum Zurückhalten des Wassers in der Wurstmasse kein Bindemittel nötig, wenn die Würste nur in heißem Wasser erhitzt, nicht gekocht werden. Die stärkereichsten Brühwürste besitzen im allgemeinen auch den höchsten Wassergehalt, werden daher im Verhältnis zu teuer bezahlt. Es muss daher, da das Publikum nicht ohne weiteres einen Stärkegehalt in den gekauften Würsten voraussetzt, auch bei geringem Stärkezusatz Deklarationszwang gefordert werden. Cronheim.

2075. **Lohoff**, Karl (Mühlheim (Ruhr)-Styrum). — „*Kann die Lösung bestimmter Fragen aus der Fleischbeschau auch von dem Praktiker noch mehr als bisher gefördert werden?*" Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 12, Sept., 1907.

Ja. Seligmann.

2076. **Feuereissen**, Chemnitz. — „*Ein neuer, praktischer Stempel zur Abstempelung hochhängender Fleischteile.*" Zeitschr. f. Fleisch u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 12, Sept., 1907.

Konstruktion von M. Kormann. Beschreibung und Abbildung. Seligmann.

2077. **Rust** (Strassburg i. E.) — „*Tabellarische Übersicht über die Regelung der Trichinenschau in den verschiedenen Staaten im Deutschen Reich.*" Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg., Bd. XVII, H. 12, Sept., 1907.

14 Seiten Tabellen nach folgendem Schema: Staat oder Provinz, Regierungsbezirk; Trichinenschau, allgemein geregelt, a) für alle, b) nur für gewerbliche Schlachtungen; Probeentnahme und Beschau nach den B. B. D. b; anderweitige Regelung; Prüfung für Trichinenschauer und Gebühren für dieselben; Nachprüfung; Kontrolle; Gebühren für Trichinenschau; besondere Vorschriften und Bemerkungen. Seligmann.

2078. **Rechenberger**, Zwickau. — „*Was muss bei Notschlachtfällen in bezug auf Wissenschaft und Gesetz berücksichtigt werden, um die Frage der Verwendbarkeit des Fleisches entscheiden zu können?*" Dtsch. tierärztl. Wochenschr., 1907, No. 39.

Zusammenfassung über die verschiedenen Haupttätigkeiten des Tierarztes bei Notschlachtungen, sowohl am lebenden wie am geschlachteten Tier. Fürst, Berlin.

Patente.

2079. **von Mattencloit**, Richard, Pischely bei Prag. — „*Verfahren zur Herstellung von Konservenbriketts aus landwirtschaftlichen Nutzpflanzen.*" **D. R. P. 188996.**

Die frischen Pflanzen werden durch künstliche Trocknung auf einen stärkeren Trockengrad gebracht, als der Lufttrockenheit entspricht und vor dem Pressen an der Oberfläche wieder angefeuchtet. Rath.

2080. **Cracau**, Johannes, Coswig i. S. — „*Verfahren zur Gewinnung der in den Kakaoschalen enthaltenen Proteinstoffe.*" **D. R P. 187195.**

Die gereinigten Schalen werden zuerst mit Kalkwasser behandelt und dann die Proteinstoffe mit Ammoniakwasser ausgezogen und die Lösung zur Trockne verdampft. Rath.

2081. **Klopfer,** Friedrich August Volkmar, Dresden-Leubnitz. — „*Verfahren zur Gewinnung von Stärke und Kleber aus Weizenmehl.*" **D. R. P. 187590.**

Dem zum Schleudern bestimmten Mehl wird etwa 1 $^0/_0$ige Chlornatriumlösung zugesetzt. Nach den Angaben des Erfinders wird dadurch nicht eine völlige Lösung des Klebers, sondern nur eine Lockerung des Kleberzellengewebes herbeigeführt; man kann so Kleber, Stärke und ein Weizenmehlextrakt, das die wasserlöslichen Stoffe des Mehles enthält, getrennt gewinnen, ohne die Bindung des Lezithins an das Eiweiss und die Fermente zu zerstören. Rath.

2082. **Sarason,** Leopold, Hirschgarten b. Berlin. — „*Verfahren zur Gewinnung unvergorener, eingedickter Traubenmoste und sonstiger Fruchtsäfte.*" **D. R. P. 187376.**

Der unvergorene Most wird mit Ameisensäure versetzt und behufs Entfernung der Ameisensäure unter gleichzeitiger Haltbarmachung zur Sirupdicke eingedampft. Rath.

2083. **Nathan,** Leopold, Zürich. — „*Sterilisierbares Gefäss zur Aufnahme grösserer Flüssigkeitsmengen, insbesondere von Bier, bestehend aus einer äusseren, zweckmässig aus Eisen bestehenden Schale, aus einem gläsernen Einsatz und einer zwischen beiden befindlichen Zementschicht.*" **D. R. P. 187026.**

Der gläserne Einsatz besteht aus mehreren, auf- und nebeneinander gestellten gebogenen Glasplatten. Rath.

2084. **The Pfandler Co.,** Rochester, U. S. A. — „*Gärverfahren, insbesondere für Bier.*" **D. R. P. 188184.**

Während des ersten Teils der Gärung wird keimfreie Luft von unten in die Flüssigkeit geleitet; gegen Schluss des Gärprozesses wird die über der Flüssigkeit lagernde Kohlensäure durch einen schwachen keimfreien Luftstrom nach aussen gedrückt.

Die Luft wird unter den für eine rasche Beendigung der Gärung und Klärung der vergorenen Flüssigkeit günstigsten Druckverhältnissen durch dicht oberhalb des Flüssigkeitsspiegels befindliche Löcher eingeführt. Rath.

2085. **Zürn,** Paul, Kassel. — „*Vorrichtung zum Kühlen nebeneinander lagernder Fässer.*" **D. R. P. 187791.**

Der Zwischenraum zwischen den Fässern wird durch Wände wasserdicht verschlossen, mit Wasser gefüllt und von Kühlrohren durchzogen. Rath.

2086. **Amiot,** Lucien, Levallois-Perret (Frankr.). — „*Transportfahrzeug für Milch und andere leicht verderbende Nahrungsmittel.*" **D. R. P. 187461.**

Durch gleichzeitige Anwendung von Druck- und Saugventilatoren, die durch die Räder des sich fortbewegenden Wagens angetrieben werden, wird im oberen Teile des Wagens ein Luftstrom erzeugt, der mit einem ebensolchen von der Hinterwand des unteren Wagenteiles ausgehenden zusammentrifft. Es soll auf diese Weise durch Wirbelbewegung der Luft im Wageninneren eine möglichst gute Verteilung frischer Luft erzielt werden. Rath.

2087. Domke, Albert, Bartow (Pommern) und **Nagel,** Ehrenfried, Siedenbollentin (Pommern). — *„Vorrichtung zum Reinigen von Milch mit zwischen Vorsieb und Seihtuch eingeschaltetem Schlammfang."* **D. R. P. 189047.**

Unter dem Vorsieb ist ein schräger Ablaufboden angebracht, der die Milch in die hinterste Kammer des durch Querwände abgeteilten Schlammfängers führt. Die Milch durchströmt nacheinander die Kammern und tritt durch den über die Ablauföffnung gespannten Seihbeutel aus. Rath.

2088. Sichler, Alexander, Leipzig. — *„Verfahren zur alkalibutyrometrischen Fettbestimmung in Milch und anderen Molkereiprodukten."* **D. R. P. 187809** und **187810.**

Neben den fettlösenden Mitteln werden gleichzeitig weinsaure Alkalisalze unter Zusatz von freiem Alkali zur Lösung des Kaseins verwandt. Zur Beschwerung der wässerigen Flüssigkeit werden dieser noch neutrale indifferente Salze zugesetzt. Rath.

2089. Nutricia, Zentrale für Backhausmilch, G. m. b. H., Berlin. — *„Vorrichtung zum Desinfizieren von Eutern der Kühe u. dgl."* **D. R. P. 186864.**

Um das Euter wird ein Beutel gelegt, der an der tiefsten Stelle mit einer verschliessbaren Ablassvorrichtung versehen ist. Rath.

2090. Frercks, Louis, Schönberg bei Kiel und **Frercks,** Hans, Leck bei Flensburg. — *„Butterknetmaschine mit Vorrichtung zum Besprengen und Auswaschen der Butter."* **D. R. P. 188155.**

Über der Mitte des Knettellers ist eine Brause angebracht, die durch Fusstritt an- und abgestellt werden kann, so dass die Hände der bedienenden Person für die Bearbeitung der Butter frei bleiben. Rath.

2091. Wolff, Hermann und **Schaefer,** Franz, Köln. — *„Verfahren zur Herstellung eines Binde- und Konservierungsmittels für Wurst- und Fleischwaren."* **D. R. P. 187888.**

Gereinigtes und zerkleinertes Gehirn und Rückenmark wird nach Zusatz geeigneter Konservierungsmittel durch auf 100° erhitzte Luft getrocknet und dann pulverisiert. Rath.

2092. Kurz, Ludwig, Hagenau i. E. — *„Verfahren zur Herstellung von schnittfesten Fleischkonserven."* **D. R. P. 188467.**

Trocken gepökeltes, sehnenfreies Fleisch wird mit nass gepökeltem, gekochtem und zerschnittenem sehnigen Fleisch gemischt und in Büchsen gefüllt. Bei der Verarbeitung werden die Sehnen von dem Fleisch getrennt, fein zerstückelt und mit der Kochbrühe zu einem Brei vermengt, der dann als Bindemittel dient. Rath.

Städtereinigung. — Abfallstoffe.

2093. A K. — *„Die leitenden Grundsätze der Kanalisationstechnik."* Städte-Ztg. Bd. IV, No. 25. W. M. Wolf.

2094. Bohm, P., Döbeln. — *„Über die Entwässerung der Ortschaften."* Zentrbl. f. Wasserbau und Wasserwirtschaft, Bd. 2, No. 25—26.

Die wichtigsten Punkte für Entwurf und Ausführung von Kanalisationsanlagen. W. M. Wolf.

2095. *„Die Tätigkeit der Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung im Jahre 1906."* Städte-Ztg., Bd. IV, No. 26. W. M. Wolf.

2096. **Geissler,** Gross-Lichterfelde. — *„Teilkanalisationen."* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 12.

Nachtrag zu einer in No. 50 d. J. erschienen Arbeit.

Fürst, Berlin.

2097. **Helbing,** Essen. — *„Die Durchführung des Emscher Genossenschaftsgesetzes."* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 13.

Bericht über die bis jetzt fertig gestellten Anlagen zur Regelung der Vorflut und Abwässerverhältnisse im Emscherbezirk.

Fürst, Berlin.

2098. **Weldert,** Berlin. — *„Beseitigung und Reinigung der Abwässer. Die Verschmutzung des Hafens von New-York."* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 11.

Bericht nach einem vor der New-York County Homeopatic Medical Association von Whipple gehaltenen Vortrag. Fürst, Berlin.

2099. *„Die Abwässer der Stadt Bremen."* Techn. Gemeindebl., 1907, No. 14.

Betrifft hauptsächlich die Frage nach der besten Art der Ableitung in die Weser, sowie ob Bremen seine Oberflächenwasserversorgung nun auch mit Grundwasser zu ergänzen hat. Für den linksweserischen Stadtteil kommen Rieselfelder in Betracht. Fürst, Berlin.

2100. **Hammerschmidt,** Gnesen. — *„Die Gnesener Kläranlage. Ein Beitrag zur biologischen Abwässerreinigung."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Beschreibung der Anlage und der an ihr vorgenommenen Untersuchungen. Aus der Tatsache, dass Kolibakterien in grösseren Mengen ungeschädigt und lebensfähig durch die Tropfkörper hindurchgehen, folgert Verf., dass andere Darmbakterien wie Typhus, Cholera, Ruhr lebend aus den Anlagen in den Vorfluter gelangen und diesen infizieren können.

Seligmann.

2101. **Schönfelder,** Elberfeld. — *„Der heutige Stand der Ausbildung mechanischer Klärvorrichtungen und Schlammverarbeitungsanlagen in Deutschland."* Techn. Gemeindebl., 1907, No. 14.

Verf. trifft nach einer zusammenfassenden Besprechung der bis jetzt bestehenden Methoden und Einrichtungen folgende Leitsätze:

1. Städte, die an grossen Strömen liegen, scheinen auszukommen, wenn sie mit Hilfe von Rechen und ähnlichen Konstruktionen die gröbsten Verunreinigungen aus ihren Abwässern zurückhalten.
2. Für Städte, die an einem weniger aufnahmereichen Vorfluter liegen, kommen Klärbecken und -brunnen in Betracht. Die Drainierung des Schlammes hat durch Lufttrocknung in gefaultem Zustande oder durch Zentrifugieren zu geschehen. Fürst, Berlin.

2102. **Kurpjuweit,** O. — *„Zur Frage der Desinfektion ungereinigter und gereinigter städtischer Abwässer mit Chlorkalk."* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

1. Versuche über die Tiefenwirkung des Chlorkalks.

Chlorkalk vermag in Gelatinewürfel einzudringen und dort eine desinfizierende Wirkung auszuüben, wahrscheinlich verhält er sich noch festeren Körpern gegenüber ebenso. Wichtig wird diese Eigenschaft für die Desinfektion harter Stuhlballen.

2. Desinfektionsversuche an Abwässern.

Die Desinfektion ungereinigter, roher Abwässer mit Chlorkalk ist praktisch fast unmöglich; denn sie erfordert, um nur einigermassen brauchbare Resultate zu zeitigen, Konzentrationen von etwa 1 : 100. Bei diesen Versuchen ergab sich ferner für die Fähigkeit der Abwässer, Chlor zu binden, ein recht verschiedenes Verhalten. Ein grosser Teil des freien Chlors wird sofort nach dem Mischen gebunden, ein anderer später; der Rest bleibt frei oder verflüchtigt sich an der Luft. Je konzentrierter das Abwasser, um so grösser war sein Chlorbindungsvermögen.

Die mechanische Reinigung des Rohabwassers von seinen sedimentierbaren Bestandteilen erhöhte den Desinfektionseffekt beträchtlich, so dass beispielsweise eine Chlorkalkverdünnung von 1 : 2000 bei rohem Kanalwasser absolut wirkungslos war; wurde das Wasser durch Siebe gereinigt, so erzielte die gleiche Konzentration einen Desinfektionseffekt von 45 %; bei Reinigung durch Sandfang und Gitter 50 %; bei Reinigung durch Sandfang, Gitter und Sieb von 1 mm Weite 100 %.

Nachdem im Laboratorium die Einwirkungsdauer des Chlorkalks mit 2 Stunden als ausreichend festgestellt war, wurden Versuche im Grossen angestellt. Diese ergaben für die Abwässer der Charlottenburger Versuchsanlage, dass eine Konzentration des Chlorkalks von 1 : 5000 im Winter bei zweistündiger Einwirkungsdauer genügte. Diese Zahlen sind aber nicht zu verallgemeinern, vielmehr ist es empfehlenswert, „dass jede grössere Stadt schon zu seuchenfreien Zeiten darüber eine Reihe von Versuchen anstellt, welche Chlorkalkmenge erforderlich ist, um in ihrem Abwasser das Bact. coli abzutöten“. Seligmann.

2103. Kranepuhl. — *„Beiträge zur Frage der Abwässerdesinfektion mittelst Chlorkalkes.“* Mitteil. a. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasservers. u. Abwässerbes., 1907, H. 9.

Chlorkalkzusatz im Verhältnis	Abtötung von Bakt. coli im Abwasser wurde erreicht bei einer Einwirkung von	
	2 Stunden in % der Fälle	4 Stunden in % der Fälle
1 : 7000	45	78
1 : 5000	64	50
1 : 2000	79	90
1 : 1000	94	100

Schon bei der Verhältniszahl 1 : 1000 ist die sedimentierende Wirkung des Chlorkalks so stark, dass sie praktisch zu Bedenken Anlass gibt. Das Vorhandensein eines reichlichen Überschusses von Chlor in den behandelten Abwässern ist noch kein Beweis für die Wirksamkeit der Desinfektion.

Seligmann.

2104. Kolkwitz und **Ehrlich,** Felix. — *„Chemisch-biologische Untersuchung der Elbe und Saale."* Mitt. a. d. kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorg. u. Abwässerbeseitigung, 1907, H. 9.

Umfangreicher Reisebericht aus den Jahren 1903—1907 mit folgenden Ergebnissen: ernsthafte Kalamitäten infolge schlechter Beschaffenheit des Flusswassers kamen nicht zur Beobachtung. Chemisch lässt sich jederzeit eine Versalzung der Elbe durch die in die Saale einmündenden Fabrik- und Bergwerksabwässer konstatieren. Verunreinigungen durch organische Substanzen wurden nur bei niedrigem Wasserstande merkbar, z. B. unterhalb von Dresden und Dessau. Unterhalb Dresdens war meist der geringste Sauerstoffgehalt und die höchste Oxydierbarkeit des Elbwassers auf der ganzen Strecke zwischen Schandau und Hamburg zu beobachten. 10—20 km weiter abwärts war von Verschmutzung nichts mehr nachweisbar. Auf die Verschmutzung durch Abflüsse aus Zuckerfabriken wurde besonders geachtet; aber selbst unter erschwerenden Umständen tritt eine ziemlich schnelle und energische Selbstreinigung ein.

Nach den chemischen Befunden ist die Elbe in zwei Teile zu zerlegen, in den Lauf oberhalb und den unterhalb der Saalemündung, die sich durch ihren Salzgehalt strikte voneinander scheiden, biologisch dagegen erweist sie sich als einheitlich; denn der gesteigerte Salzgehalt beeinflusst die Fauna und Flora des Flusses kaum merklich. Wo dagegen fäulnisfähige Zuflüsse einmünden, ändert sich auch das biologische Bild erheblich, um dann aber bald wieder zu dem ursprünglichen Zustande zurückzukehren. An solchen verunreinigten Stellen tritt der Abwasserpilz Sphaerotilus auf, der umfangreiche Beläge bildet und durch Zerreissen seiner Häute zu „Flockentreiben" Veranlassung geben kann.

Im Sommer ist das Flusswasser meist mit Sauerstoff übersättigt (sauerstoffproduzierende Algen), im Winter enthält es nur 6—7 cm^3 pro Liter (sauerstoffzehrende Organismen). Seligmann.

2105. Ebaugh, W. Cl. — *„Über die Schädlichkeit der gas- und staubförmigen Bestandteile des Hüttenrauchs."* Journ. Amer. Chem. Soc., 1907, Bd. 29, p. 951.

Verf. ist der Ansicht, dass ausser dem Schwefeldioxyd auch die im Flugstaub der Hütten enthaltenen fein verteilten festen Bestandteile wie arsenige Säure, Blei- und Kupferverbindungen dem Pflanzenwuchs grossen Schaden zufügen. Er hat seine Versuche in der Gegend der grossen Kupferzechen am Salzsee (Territorium Utah) angestellt und bespricht ausführlich die Schädigungen, die wässerige Auszüge von Flugstaub auf das Wachstum von Zuckerrüben ausüben. Rath.

2106. Aitken. — *„Die Verwendung von Teer zur Wegeunterhaltung."* Journ. Gaslight, 1907, Bd. 59, p. 37.

Durch die vom Verf. konstruierte Maschine wird Teer durch einen Druck von 14 bis 17 Atm. in feinem Strahl über den Kies gespritzt. Die Kosten für 1 t Kies betragen etwa 1,14 M. täglich. Die so behandelten Strassen sollen sich durch besondere Festigkeit und Gleichmässigkeit auszeichnen. Rath.

2107. Khr. — *„Das australische Hartholz Tallowwood im Eisenbahn- und Strassenwesen."* Zentrbl. f. Stadt- u. Landgemeinden, Bd. I, No. 1.

Die jahrelangen Erfahrungen über die Verwendung zur Pflasterung, für Eisenbahnschwellen usw. sind ausserordentlich günstig ausgefallen.

W. M. Wolf.

2108. **Zahn**, Justus, Köln. — *„Strassenkehrmaschine, bei welcher der von einer Bürstenwalze aufgenommene Kehricht durch ein Gebläse in das Innere des Wagens angesaugt und dann in einem ausziehbaren Behälter abgesetzt sind.“* Rath.

2109. **Rabich**, Gotha. — *„Strassenreinigung durch die Gemeinden.“* Städte-Ztg., Bd. IV, No. 25—26.

Die Wegereinigung wird am besten durch die Gemeinden ausgeführt und muss für sie ein nobile officium sein. W. M. Wolf.

Patente.

2110. **Vollbehr**, Eduard, Dresden-Räcknitz. — *„Verfahren zum Binden von Staub auf Strassen, Plätzen usw. durch deren Besprengen mit einer wässerigen Fett- oder Ölemulsion.“* **D. R. P. 188512.**

Die Emulsion besteht aus Öl, Glyzerin, Gummi, Dextrin, Milch (?) und Salz. Rath.

2111. **Schenkel**, Karl, Thalwil (Schweiz). — *„Heberspülvorrichtung für Aborte, bei welcher die in dem Heber eingeschlossene Luftblase durch Öffnen eines Absperrgliedes abgelassen wird.* **D. R. P. 187476.**

Die Absperrvorrichtung besteht aus einem Hahn, der durch einen Elektromagneten in Drehung versetzt wird. Beim Öffnen der Aborttür wird durch eine Kontaktvorrichtung der Strom geschlossen und dadurch der Heberhahn geöffnet. Rath.

2112. **Hönnike**, G., Berlin-Schöneberg. — *„Verfahren und Vorrichtung zur Beseitigung und Verwertung animalischer Abfälle u. dgl. durch trockene Destillation und Überleiten der Destillationsprodukte über glühenden Koks.“* **D. R. P. 187604.**

Die durch Überleiten der Destillationsprodukte über glühenden Koks erhaltenen brennbaren Gase werden gleich nach Erzeugung zur Beheizung der Destillationsretorte verwandt. Rath.

2113. **Imhoff**, Karl, Bredeney bei Essen. — *„Verfahren und Vorrichtung zur mechanischen Reinigung von Abwasser in von diesem durchflossenen Absitzräumen und zur weiteren Behandlung des hierbei entstehenden Schlammes.“* **D. P. R. 187723.**

Der in den Absitzräumen sich ansammelnde Schlamm fliesst in die darunter liegenden Faulbecken, die durch Zwischenwände von den Absitzräumen getrennt sind.

Die Scheidewand ist so konstruiert, dass jede Wasserbewegung in den Faulräumen und der Eintritt von Gasen und Wasser aus diesen in den oberen Absitzraum möglichst verhindert wird. Rath.

2114. **Schoenfelder**, Lothar, Elberfeld. — *„Klärbecken für Abwässer mit einer Reihe von Schlammsammlern, über welche die zu klärende Flüssigkeit hinweggeleitet wird.“* **D. R. P. 186302.**

In der Richtung von der Einfluss- zur Austrittsstelle der Flüssigkeit hat jeder folgende Schlammsammler einen kleineren Fassungsraum, als der vorhergehende.

Man erreicht dadurch, dass sich die einzelnen Schlammsammler durch den nach Korngrössen sich getrennt absetzenden Schlamm in gleichen Durchflusszeiten annähernd gleich hoch füllen und dass jeder Sammler Schlamm von annähernd gleichem Zersetzungszustand enthält.

Rath.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. | Erstes Märzheft 1908 | No. 20.

Bau- und Wohnungshygiene.

2115. **Beraneck,** Hermann, Wien. — „*Über Bau und Einrichtung des Wohnhauses, insbesondere in bezug auf Staub.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 3, p. 49—55.

Leitsätze:

1. Bauten, die zum Wohnen oder zum längeren Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, müssen durchaus gesundheitsgemäss sein.
2. Die Studien der Architekten sollen sich daher auch auf Wohnungshygiene etc. erstrecken.
3. Durch Vorträge und Schriften volkstümlicher Art soll einerseits die Wichtigkeit der gesundheitsmässigen Ausgestaltung und Einrichtung der Wohnungen, anderseits die Gesundheitsschädigung durch nicht entsprechende Wohnungen zur Kenntnis der Allgemeinheit, namentlich auch der Baugewerbetreibenden gebracht werden.
4. Jeder Wohnraum, welchem natürliches Licht und Lüftbarkeit fehlen, ist der Gesundheit unzuträglich,
5. Jeder Wohnraum soll derart heizbar sein, dass in demselben im Winter ein innerhalb enger Grenzen gleichmässiger Wärmegrad ständig und überall herrscht. Für die Zufuhr von im Winter vorgewärmter frischer Luft und für die Abfuhr der verdorbenen Luft ist zu sorgen. Jeder Wohnraum ist gegen übermässige Besonnung zu schützen.
6. Die Wohnungen sollen so angelegt und eingerichtet werden, dass eine Ablagerung des Staubes möglichst verhütet wird, und dass der Staub überall ohne Schwierigkeit zu bemerken und zu entfernen ist.

Fritz Loeb, München.

2116. **Rey,** A. Augustin, Paris. — „*L'habitation. L'humidité.*" La presse médicale, No. 66, 1907.

Eine Hauptursache der in den Wohnungen, namentlich denjenigen der ärmeren Bevölkerung, herrschenden Feuchtigkeit ist das Waschen und Trocknen von Wäschestücken in denselben. Um diesem Übelstande vorzubeugen und die Wohnungen auch von anderen Standpunkten aus mehr den modernen hygienischen Erfordernissen entsprechen zu lassen, empfiehlt Verf. folgendes. Im Erdgeschosse jedes Wohngebäudes soll eine entsprechend grosse Waschstube, eventuell mit Schnelltrockenanlage, eingerichtet werden. Die verschiedenen Parteien können dieselbe der Reihe nach benutzen. Anstossend kann auch ein Badezimmer für den allgemeinen Gebrauch eingerichtet werden. Für das Wäschetrocknen wäre auch ein, auf dem terrassenartig angelegten Dache aufgeführter, gedeckter Trockenboden von grossem Nutzen. Auf der Terrasse könnten die Parteien Luft- und Sonnenbäder nehmen, deren hygienischer Nutzen ja bekanntlich ein sehr grosser ist.

Ferner schlägt der Verfasser eine gänzliche Umbildung der Mansarden vor, die in ihrer heutigen Form und Anlage die ungesündesten Wohnungen abgeben.

E. Toff, Braila.

2117. Rauchberg, Heinrich. — *„Wohnungsreform.“* Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 4, p. 69—77.

In diesem Vortrag, gehalten anlässlich der konstituierenden Versammlung der „Zentralstelle für Wohnungsreform in Österreich“, Wien, am 24. Februar 1907, bespricht Verf. die in Österreich tatsächlich herrschende Wohnungsnot und deren soziale sowie hygienische Nachteile. Er gibt Winke für die Besserung dieser bedauerlichen Zustände.

Fritz Loeb, München.

2118. Fischer, Alfons, Karlsruhe. — *„Die Verwirklichung des Gartenstadtgedankens und die Frage: Kleinhaus oder Mietskaserne.“* Med. Ref., 1907, No. 36.

Verf. schildert die Geschichte und die Absichten der „Gartenstadtgesellschaft“, die, im Anschluss an die gleichgerichteten Bestrebungen des Engländers Ebenezer Howard, ihre Aufgabe darin sieht, breite Volkskreise in Deutschland für den Gedanken der Einrichtung von Gartenstädten auf Grundlage des Gemeineigentums an Stadt- und Landboden zu gewinnen. Die Gartenstadtgesellschaft empfiehlt die Innenkolonisation, d. h. eine wirtschaftlich zweckmässige Aufteilung und Durchsetzung des platten Landes mit Städten; sie erstrebt eine Wohnungsreform durch Organisation der Auswanderung der Industrie auf das platte Land, wo ein weitläufiger hygienischer Bau bei voller Berücksichtigung der Industrieinteressen möglich ist, und wo auch der Landwirtschaft nahe Märkte, billige mechanische Kraft und gute Verkehrsbedingungen gebracht werden können; sie ist bemüht, eine Siedelung grösseren Stils einzuleiten. Der Sitz der Gesellschaft ist Karlsruhe; hier wird die erste deutsche Gartenstadtsiedelung entstehen; sie soll aus Ein- und Zweifamilienhäusern bestehen; die Miete berechnet sich nach den Voranschlägen für ein Einfamilienhaus von 300 Mk. aufwärts, für eine Dreizimmerwohnung im Zweifamilienhaus auf 250 Mk.

Verf. hält diese Mieten noch für zu hoch. Er meint, dass die grossen Massen nicht so viel Geld für Wohnungsmiete verwenden können; der sozialhygienische Wert der Gartenstadt werde unter diesen Umständen gering sein. Er schlägt deshalb die Zulassung der Mietskaserne in die Gartenstadt vor.

(Diesem Vorschlag gegenüber möchte ich darauf hinweisen, dass ein erheblicher Teil der Berliner Arbeiterfamilien schon jetzt Mieten über **300 Mk.** jährlich zahlt, und dass das Wohnen in der Gartenstadt nach anderer Richtung hin Ersparnisse im Lebensunterhalt ermöglicht, einmal durch Gartenbau und Kleinviehhaltung, anderseits durch die Verringerung des Alkoholkonsums. Vor allem aber ist zu berücksichtigen, dass es eben doch gerade das kleine Familienhaus ist, das die werbende Kraft des Gartenstadtgedankens bildet. Ref.) G. Heimann, Charlottenburg.

2119. Mangoldt, Dresden. — *„Eine Stadterweiterungstaxe für Gross-Berlin.“* Soz. Praxis, Bd. 16, No. 45—46.

Ohne eine Einführung einer Stadterweiterungstaxe hält Verf. die Durchführung der für Gross-Berlin geplanten Massregeln nicht für möglich.

W. M. Wolf.

2120. Abendroth, Berlin-Friedenau. — *„Vergleichende Besprechung zweier gleichzeitig erschienener Broschüren von Wasmuth und Köhn über die Einführung eines Grundplanes für die städtebauliche Entwickelung Gross-Berlins.“* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 11.

Verf. ist für Schaffung eines Ideenplanes, der als sachverständige Anleitung für die Aufstellung der Einzelpläne dienen soll. Von höchster Bedeutung erscheint hier ein Zusammengehen zwischen Behörde und Privatmann. Fürst. Berlin.

2121. **Perot,** A. und **Janet,** P., Paris. — *„Vergleichende Messungen der drei Lichteinheiten: Carcellampe, Hefnerlampe und Vernon-Harcourt-lampe."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 38.

Als Ergebnis der zahlreichen, in mehreren Instituten ausgeführten Messungen für das Verhältnis der drei Lichteinheiten zueinander wurde gefunden:

$\frac{\text{Vernon-Harcourt}}{\text{Carcel}}$	$\frac{\text{Hefner}}{\text{Carcel}}$	$\frac{\text{Hefner}}{\text{Vernon-Harcourt}}$
1,009	0,0932	0,0933

Diese Mittelwerte der direkten Messungen stimmen recht gut mit den Ergebnissen der indirekten Messung überein:

$\frac{\text{Vernon-Harcourt}}{\text{Carcel}}$	$\frac{\text{Hefner}}{\text{Carcel}}$	$\frac{\text{Hefner}}{\text{Vernon-Harcourt}}$
1,009	0,0929	0,0929.

Seligmann.

2122. **Lauriol,** M., Paris. — *„Zur Photometrie verschiedenfarbigen Lichtes."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 39.

Vorschlag einer neuen Versuchsmethodik. Untersuchung des Einflusses der Verschiedenheit der Augen, ferner des Einflusses des sichtbaren Durchmessers der Gesichtsfelder im Photometer (ev. Bestimmung eines maximalen Durchmessers). Vergleichung der drei Lichteinheiten (Carcellampe, Pentanlampe und Hefnerlampe) mit dem neuen Photometer. Untersuchung der Schwankungen der relativen Lichtstärke als Funktion der absoluten Beleuchtung und der verschiedenen verwendeten Photometer. Prüfung des folgenden Gesetzes: Zwei Beleuchtungen, die einer dritten gleichwertig sind, sind einander gleichwertig. Wahl einer Hauptlichteinheit von möglichst gleicher Farbe wie das Sonnenlicht. Wahl von sekundären Lichteinheiten von der Farbe der verschiedenen gebräuchlichen Lichtquellen. Farbenphotometrische Messungen von Beleuchtungsstärken zwischen 1000 und 0,1 Lux. Prüfung des Grades der Annäherung, mit welchem jeder der gebräuchlichen Lichtquellen eine spezifische Lichtstärke beigelegt werden könnte.

Dies Arbeitsprogramm ist der Niederschlag einer Reihe von Untersuchungen, die Verf. in XV Absätzen bespricht. Seligmann.

2123. **Monasch,** Berthold, Berlin. — *„Beleuchtungsmessungen bei diffusem Tageslicht."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 38.

Mitteilung einer längeren Versuchsreihe. Messungen mittags mit dem Martensschen Beleuchtungsmesser. Die schwächste Beleuchtung (462 bis 635 Lux) wurde bei dunkelgrauem Himmel erzielt; schwache Beleuchtung (510—847 Lux) bei blauem, wolkenlosem Himmel, mittlere (900—1380 Lux) bei hellgrau bedecktem Himmel; starke Beleuchtung (1405 Lux) bei mit weissen Wolken bedecktem Himmel. Seligmann.

2124. „*Die Bezeichnung der photometrischen Grössen und Einheiten.*" Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 38.

Der Begriff „Lichtstärke" wird nach den Beschlüssen des 2. Kongresses der Internationalen Lichtmess-Kommission in Zürich 1907 wie folgt bestimmt: Die Lichtstärke J wird mit einem Index versehen, welcher angibt, unter welchen Umständen die Messung der Lichtstärke vorgenommen wurde (ob horizontal, sphärisch oder hemisphärisch). Die einzelnen Bezeichnungen, auf die man sich einigte, sind aufgeführt.

Seligmann.

2125. „*Moderne Licht- und Kraftzentralen in den grossen Städten der Vereinigten Staaten Nordamerikas.*" Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 11.

Bericht über die Organisation der grossen elektrischen Zentralen und Gasfabriken, meist privater Natur, in Nordamerika. Fürst, Berlin.

2126. „*Die Gaslaternenfernzündung. System Dr. Rostin.*" Städte-Ztg., Bd. IV, No. 26.

Empfehlung des Systems. W. M. Wolf.

2127. **Marx,** A., Berlin. — „*Bericht über den Kongress der Heizungs- und Lüftungsfachmänner in Wien 1907.*" Gesundheit, Bd. 32, No. 19.

W. M. Wolf.

2128. **Thompson,** R. S. — „*Vorzüge der Feuerluftheizung.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 38.

Der Misskredit, in den die Luftheizung vielfach gekommen ist, war meist durch fehlerhafte Konstruktion und Bedienung verschuldet. Bei richtiger Konstruktion und sachgemässer Bedienung hat sie eine Reihe von Vorzügen. Billigkeit der Anlagen, nicht zu teurer Betrieb, die Möglichkeit, alle Räume im Hause gleichzeitig zu heizen. Auch die Überventilation, die zu grossen Wärmeverlusten führen kann, ist vermeidbar.

Anschliessend die diesem Vortrage folgende Diskussion.

Seligmann.

2129. „*Die Heizungs- und Lüftungsanlage im Clevelander Hippodrome. Ein interessantes Beispiel von Abwärtslüftung in Verbindung mit direkter Dampfheizung.*" Übersetzung eines in der Zeitschrift „The Heating and Ventilating Magazine", New York, Broadway 1123, im Januarhefte d. J. erschienenen Artikels. Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 37.

Beschreibung der Anlage mit zahlreichen Abbildungen.

Seligmann.

2130. **Klingberg,** Wolfgang, Winterthur (Schweiz). — „*Verschliessbarer Russsammelkasten für Schornsteine.*" D. R. P. 186944.

Der den Behälter im Schornstein festhaltende Riegel ist derart mit dem Deckel des Behälters verbunden, dass er diesen bei Schliessstellung des Riegels öffnet und bei Drehung in die Öffnungslage schliesst. Es soll dadurch ein bequemes Abnehmen des Behälters zum Zweck der Reinigung ohne Entwickelung von Russ ermöglicht werden. Rath.

2131. **Puppel,** A., Wien. — „*Die Heizungs- und Lüftungsanlage im k. k. Postsparkassengebäude in Wien.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 38. Seligmann.

2132. v. **Boehmer.** — „*Verbesserte Luftheizung.*" Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 38.

Besprechung einer neuerdings in Deutschland eingeführten amerikanischen Luftheizungsart mit besonderem Kalorifer, Eisenblechkanälen für die Luftzufuhr und ohne Abluftkanäle. Die Besprechung gibt Verf. Anlass, über die Verbreitung der Luftheizung, die in den einzelnen Ländern sehr verschieden ist, zu diskutieren, Urteile von Autoritäten zusammenzustellen und zum Schluss zu betonen, dass in Deutschland in den letzten Jahrzehnten die Luftheizungsanlagen übermässig unterschätzt worden sind.

Seligmann.

2133. **Laquer,** Wiesbaden. — „*Über private und öffentliche Badeeinrichtungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.*" Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft f. Volksbäder, 1907, Bd. IV, H. 1.

Auf einer Reise, die Verf. zum Studium der Alkoholfrage in den Vereinigten Staaten unternahm, hatte er Gelegenheit, die in jeder Hinsicht mustergültigen amerikamischen Badeeinrichtungen kennen zu lernen. Verf. unterscheidet im öffentlichen Bäderwesen der Amerikaner fünf Typen:

1. Strandbäder,
2. schwimmende Bassins,
3. Bassinbäder in stehendem Wasser,
4. Brausebäder und
5. die Verbindung von Bassin- und Brausebad.

Besonderer Beliebtheit erfreuen sich die Brausebäder, die, z. B. in Boston, vom Jahre 1889, in welchem Jahre die ersten errichtet, bis 1905 auf 1500 Einzelbrausen gestiegen sind. Oft — z. B. in Milwaukee — sind den Brausebädern öffentliche Turnanstalten und Waschanstalten angegliedert. In vielen Städten sind die Flussbäder kostenlos, in einigen wenigen gegen geringen Eintrittspreis für jedermann zugänglich.

Ferner besteht seit kurzem das Schulbrausebad in öffentlichen Schulen. Den Schülern wird in den Ferien gratis Schwimmunterricht erteilt.

Naturgemäss sind die Brauseeinrichtungen mit grossen Geldausgaben verbunden, so gab z. B. Baltimore für 30 Brausen 100000 Mk., für 45 Brausen 160000 Mk. aus.

Auch in den amerikanischen Werkstätten, Fabriken und Strafanstalten ist für Badewannen, Duschen und temperierte Bäder reichlich gesorgt.

Verf. führt das stetige Sinken der Sterbeziffer (1855 = 29,4 %, 1903 = 21,0 %) auf die vorzüglichen hygienischen Einrichtungen, speziell Badeeinrichtungen in den Vereinigten Staaten zurück.

Den Schluss der Arbeit bilden statistische Tabellen über die Verbreitung der öffentlichen Bäder in den Vereinigten Staaten nach dem Stande vom September 1904. Boas, Berlin.

2134. **Gienapp,** Hamburg. — „*Der modernlandschaftliche Zentralfriedhof in den Gross- und Industriestädten.*" Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 12.

Historischer Überblick über die Entstehung der Zentralfriedhöfe, die im Laufe der letzten 25 Jahre in verschiedenen deutschen Städten eingerichtet wurden und Besprechung der hauptsächlichsten bei der Einrichtung geltenden Prinzipien. Fürst, Berlin.

2135. *„Der Osthafen in Frankfurt a. M.“* Techn. Gemeindebl., 1907, Bd. X, No. 11.

Skizzierung des vom städtischen Tiefbauamte den städtischen Behörden vorgelegten neuen Projektes. Fürst, Berlin.

2136. **Hood**, Fred. — *„Strassenhygiene.“* Balneol. Ztg., 1907, No. 27, p. 152—153.

Die Schlagworte der Arbeit sind: Staub, Strassenlärm und Müllabfuhr. Fritz Loeb, München.

2137. **Z.** — *„Kühlraum und Eisbereitung.“* Zeitschr. f. Krankenanst., Bd. III, No. 18.

Von einem brauchbaren Kühlraume muss man verlangen, dass sich die Luft in demselben bis auf eine bestimmte Temperatur erniedrigen lässt und ferner, dass die Luft in demselben sich bis auf einen mittleren Feuchtigkeitsgehalt trocknen lässt. Die Luft im Kühlraume muss einer ständigen Strömung unterworfen werden, bei welcher sie immer von neuem einer Trocknung und Kühlung unterliegt, und öfters erneuert werden. Für ein Krankenhaus bedarf man

1. einen Eisvorrat, genügend gross, für die wirtschaftlichen Zwecke des ganzen Jahres oder eine Eismaschine zur Erzeugung des täglichen Bedarfs,
2. einen Kühlraum von + 10 °C zur Aufbewahrung von Kartoffeln, Gemüse usw.,
3. einen kleineren Kühlraum von + 3 °C bis + 5 °C zur Aufbewahrung von Fleisch, Milch, Eiern usw.,
4. einen Raum oder vielmehr Apparat, welcher mit Eis- und Salzmischung beschickt wird und durch welchen die Luft geblasen wird, um zu trocknen und sich abzukühlen.

Nachdem die Luft durch diesen Apparat getrieben ist und auf dem Wege durch die Kältemischung sich gekühlt und getrocknet hat, soll sie in den Fleischkühlraum geblasen werden, welchen sie mit einer Temperatur von + 3 °C bis + 5 °C passiert. Von hier geht sie in den grossen Kühlraum, in welchem sie sich bis auf 10 °C erwärmt und von diesem wird sie wieder in den Apparat geblasen, von wo aus sie den Kreislauf von neuem beginnt.

Das System der Eisbereitung und Bewahrung ist verblüffend einfach. Man errichtet ein starkes Holzgerüst, welches soviel Kubikmeter Inhalt hat, als man Eis erzeugen will und deckt es mit einer horizontalen Balkenanlage, aus deren Mitte eine, an die Wasserleitung angeschlossene, rotierende Brause hervorragt.

Sobald das Frostwetter eintritt, setzt man die Brause in Tätigkeit. Auf der Balkenlage bilden sich Eiszapfen, an welchen das niederbrausende Wasser entlanggleitet und festfriert. Je länger die Eiszapfen werden, desto grösser wird die Gefrierfläche und desto schneller geht die Eisbildung vor sich. Sie geht so schnell, dass bei einer Kälte von — 10 °C bis — 15 °C, wie sie in jedem Winter in den genannten Gegenden einige Tage vorzukommen pflegt, in zwei bis drei Tagen bequem 30—50 Kubikmeter Eis hergestellt werden können. Mit zwei bis drei Brausen und entsprechenden Gerüsten kann man also mit Leichtigkeit 100—150 Kubikmeter Eis herstellen, eine Menge, welche wohl zur Beschickung der Kühlräume für eine mittlere Anstalt mehr wie genügend ist.

Das Eis wird neben oder unter dem Eisgerüst eingemietet, indem man es mit einer ein bis zwei Meter dicken Schicht Sägemehl umgibt, welche an den Seiten durch eine Bretterlage gestützt wird.

Mietet man das Eis in dem Eisgerüst selbst ein, so kann man die Decke des Gerüstes zum Überfluss mit Stroh abdecken und so die Eismiete vor direkter Sonnenbestrahlung beschützen. Nötig ist es aber nicht.

W. M. Wolf.

2138. S. Mestitz & Sohn, Raudnitz a. d. Elbe (Böhmen). — *„Entstäuber mit unmittelbar unterhalb der doppelt wirkenden Gebläsebalgpumpe angeordnetem Filter."* **D. R. P. 186931.**

Das Filter besteht aus Tüchern, die auf Rahmen gespannt sind.

Rath.

2139. Grashey, August, Garmisch. — *„Verfahren zur Entfernung von Mauersalpeter oder ähnlichen Ausschlägen."* **D. R. P. 187330.**

Die betreffenden Mauerstellen werden mit einer Stichflammenlötlampe so lange erhitzt, bis der Salpeter in Form kleiner Plättchen abspringt. Erfinder behauptet, dass durch dieses Verfahren die salpeterbildenden Stoffe bis zur Tiefe mehrerer Zentimeter zerstört werden. Rath.

2140. Aulitzky, Johannes, Dresden. — *„Vorrichtung zur Vernichtung schädlicher Gase bei Feuerungsanlagen durch Behandlung der Rauchgase mit Flüssigkeiten."* **D. R. P. 186543.**

In dem Rauchkanal sind mehrere Spritzdüsen eingebaut, während im Schornstein ein durch dieselbe Flüssigkeit, die aus den Düsen in feinem Strahl austritt, angetriebenes Zugverstärkungsrad angebracht ist.

Rath.

2141. Brückner, Walter, Berlin. — *„Kühlvorrichtung, bei der flüssige Luft oder ähnliche verflüssigte Gase gleichzeitig Kraftquelle und Kühlmittel sind."* **D. R. P. 187327.**

Die durch flüssige Luft betriebene Maschine ist mit einem Ventilator verbunden, der die Abgase des Motors in den Kühlraum schleudert.

Rath.

Verkehrswesen.

2142. Rubner, Max. — *„Der Verkehr und die Verkehrsschäden."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Verf. bespricht kurz die Schäden, die der gesteigerte Verkehr in den Grosstädten mit sich bringt, und schildert einen früher von ihm konstruierten und inzwischen verbesserten Apparat, den „Stossmesser", mit dem es möglich wird, die Stösse des Wagenmaterials zu registrieren und so eine Kontrolle über seine Güte und hygienische Bewertung zu führen.

Seligmann.

2143. Ullersperger, Strassburg i. E. — *„Die Versorgung der Bediensteten der Reichseisenbahnen mit alkoholfreien Getränken und die damit verbundenen Wohlfahrtseinrichtungen."* Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. II, No. 10.

1. Alkoholfreie Getränke. 2. Kaffeeausgabe. 3. Mineralwasserausgabe. 4. Milchausgabe. W. M. Wolf.

2144. Zeitlmann, R., München. — *„Der Farbensinn und seine Störungen."* Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. II, No. 9—10.

Störungen des Farbensinns:
1. Farbenblindheit. 2. Anomale Trichromasie.
Praktische Gesichtspunkte:
Farbenuntüchtige Personen sind von der Verwendung im Eisenbahnbetriebsdienst auszuschliessen.
Um der müssigen Streitfrage, ob in einem gegebenen Falle wirkliche „Farbenblindheit vorliegt oder nicht, aus dem Wege zu gehen und aus sonstigen praktischen Gründen ist es ratsam, sich nicht auf Spezialdiagnosen, so erwünscht sie an sich sind, zu versteifen, sondern die Dichromaten und anomalen Trichromaten in eine einzige Gruppe der Farbenuntüchtigen“ zusammenzufassen und den Farbenblinden im strengen Sinne gleichzustellen. W. M. Wolf.

2145. Nagel, W., Berlin. — „*Eine Vorrichtung zur Veranschaulichung der Farbenuntüchtigkeit bei Bahnbediensteten.*“ Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. II, No. 10.
Die Vorrichtung kann nicht als Ersatz der Tafeln, sondern zu deren Ergänzung dienen. W. M. Wolf.

2146. Weber, Hannover. — „*Krankenkontrolle der Staatsbahnarbeiter.*“ Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. II, No. 10.
Eine geordnete regelmässige Kontrolle durch einen sonst nicht beschäftigten Beamten ist notwendig. W. M. Wolf.

2147. Blume, Philippsburg. — „*Der keimfreie Schnellverband für Nothelfer im Eisenbahndienst.*“ Zeitschr. f. Bahnärzte, Bd. VI, No. 10.
Empfehlung des von Utermöhlen angegebenen Schnellverbandes.
W. M. Wolf.

Schulhygiene.

2148. Fürst, Moritz und **Pfeifer**, Ernst. — „*Schulhygienisches Taschenbuch.*“ Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss, 1907, 8°, 384 S.
Schulärzte, Spezialärzte der verschiedenen Disziplinen, Hygieniker und praktische Schulmänner geben in diesem Werke eine Reihe von Aufsätzen, die wohl alles enthalten, was für den Schularzt zur Information über den Umfang seiner Tätigkeit erforderlich ist. Ausser der Hygiene des Schulgebäudes und der Schulutensilien, sowie der Kleidung und Ernährung des Schulkindes, wird auch die Untersuchung der Kinder, speziell die Untersuchung der Augen, des Gehörs und der Sprache behandelt und die Fürsorge für Krüppelkinder, für geistesschwache, blinde und taube Schulkinder erörtert. Auch die gewerbliche Kinderarbeit, der Haushaltungs- und Handfertigkeitsunterricht und eine Reihe von Wohlfahrtseinrichtungen sind berücksichtigt. Aus dem reichen Inhalt seien ausserdem nur noch erwähnt die Kapitel über den Hygieneunterricht in den Schulen, über die sexuelle Aufklärung und über die Anleitung zur Beobachtung der Schüler durch die Lehrer. Auch dem erfahrenen Schularzte wird das Taschenbuch manches Neue und Interessante bringen, dem praktischen Arzte, welcher sich dem Schuldienst zuwenden will, wird es eine willkommene Einführung in die für ihn wichtige Materie gewähren.
Poelchau, Charlottenburg.

2149. **Solbrig,** Allenstein. — *„Schulhygienische Betrachtungen."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 233.

Verf. teilt die Ergebnisse und Erfahrungen seiner kreisärztlichen Schulbesichtigungen in dem Regierungsbezirk Arnsberg mit. Näheres ist im Original nachzulesen. Proskauer.

2150. **Samosch,** Breslau. — *„Schulhygiene."* Ärztl. Vereinsbl., Bd. 36, No. 623.

Besprechung des Jahresberichtes über die schulärztliche Tätigkeit an den Hilfsklassen der städtischen Volksschule in Worms (Schuljahr 1906/07) von Dr. Bayerthal, Worms, welcher seine anthropometrischen Untersuchungsreihen in folgenden Sätzen zusammengefasst hat:

1. „Als neue Erfahrungstatsache hat sich bei unseren Untersuchungen herausgestellt, dass bei Knaben im Alter von $9^1/_2$ bis $10^1/_2$ Jahren mindestens ein Schädelumfang von 52 cm, bei Mädchen gleichen Alters (mit einer Ausnahme) ein solcher von 51 cm erforderlich war, um hervorragend gute Schulleistungen aufzuweisen.
2. Schon jetzt glaube ich die Tatsache als gesichert betrachten zu dürfen, dass sechsjährige Schulkinder, welche einen Schädelumfang unter 50 cm (Knaben) und unter 49 cm (Mädchen) aufzuweisen haben, nur selten sehr gute Leistungen im Laufe des Schuljahres zeigen werden." W. M. Wolf.

2151. **Scheibert,** Wehlau. — *„Die Schulreform und die Überbürdung."* Pädagog. Arch., 1907, H. 1, p. 26—28.

Ganz kurze Erörterung des deutschen Unterrichtsbetriebes.

Fritz Loeb, München.

2152. **Pudor,** Heinrich, Steglitz. — *„Hygiene der Arbeit."* Pädagog. Arch., 1907, H. 6, p. 329—333. Fritz Loeb, München.

2153. **Hasl,** A., Landshut. — *„Haus- und Schularbeit."* Pädagog. Arch., 1907, H. 6, p. 333—343. Fritz Loeb, München.

2154. **Gennrich,** Martha. — *„Wie erziehen wir die Kinder zu gesunden Menschen?"* Pädagog. Arch., 1907, H. 6, p. 351—353.

Diesem kurzen Artikel, welcher einen Teil eines Vortrages, gehalten auf dem 5. Mütterabend des Berliner Volksschullehrerinnenvereins, darstellt, ist wegen seiner populären, trefflichen hygienischen Ratschläge weiteste Verbreitung zu wünschen. Solche Aufsätze sollten als Merkblätter den Kindern für die Eltern mit nachhause gegeben werden.

Fritz Loeb, München.

2155. **Baade,** W. — *„Experimentelle und kritische Beiträge zur Frage nach den sekundären Wirkungen des Unterrichts, insbesondere auf die Empfänglichkeit des Schülers."* Leipzig, Otto Nemnich. Pr. 4 M.

L. Mendelsohn, Berlin.

2156. **Weichardt,** W., Erlangen. — *„Ermüdungs- und Überermüdungsmessmethoden."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 324.

Die bisher üblichen Messmethoden der Ermüdung, der Mossosche Ergograph, der Griesbachsche Ästhesiometer, die Diktatübungen, die Weichardtsche „Hantelfussübung" geben in der Hand des geübten und kritischen Untersuchers, der auf alle möglichen Fehlerquellen Rücksicht nimmt, nach Verf. ganz brauchbare Resultate. Erwünscht wäre allerdings

eine völlig objektive Methode. Verf. hofft, eine solche in der von ihm zuerst nachgewiesenen Methode der Darstellung des Ermüdungstoxins und seiner quantitativen Messung durch Absättigung mit Antitoxin gefunden zu haben.
Proskauer.

2157. **Schoedel.** — *„Zur Frage des ungeteilten Unterrichts an den Chemnitzer Volksschulen."* Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1907, No. 7.

Der Volksschüler wird durch die von seiten der Schule an ihn gestellten Anforderungen an sich nicht überlastet, wohl aber bringen die Verhältnisse der Grossstadt und die häuslichen Verhältnisse in Verbindung mit der Schulpflicht nicht nur für den Mittelschüler, sondern auch für den Volksschüler eine geistige Überbürdung und körperliche Schwächung mit sich. Für die Mittelschulen ist der ungeteilte Unterricht schon vielfach als wünschenswert anerkannt und durchgeführt. Beim Volksschüler bewirkt dieser jedoch, dass die Kinder das Mittagessen oft erst später einnehmen können, als die Eltern, die an die Zeit von 12—1 Uhr gebunden sind. Ferner liegt die Gefahr nahe, dass die freien Nachmittage von unverständigen Eltern dazu benutzt werden, ihre Kinder mit gewerblichen Arbeiten zu beschäftigen. Endlich würde eine Reinigung von Gesicht, Händen und Kleidung, der sich die Kinder jetzt oft mit Rücksicht auf den Nachmittagsunterricht unterziehen, unterbleiben, was zu bedauern ist. Da der Platzmangel in den Chemnitzer Volksschulen sehr gross ist, und die Nachmittage daher mit zum Unterricht herangezogen werden müssen, so empfiehlt Verf., im Sommer womöglich ungeteilten Unterricht mit obligatorischen Spielnachmittagen einzuführen. Der Turnunterricht könnte dann am Vormittag ausfallen und die Turnhalle könnte für andere Unterrichtszwecke benutzt werden. Im Winter hingegen sollte der geteilte Unterricht noch beibehalten werden. Poelchau, Charlottenburg.

2158. **Wölkerling,** Wilhelm. — *„Licht und Luft in der Schulstube."* Das rote Kreuz, 1907, No. 8, p. 232.

Ausser der Licht- und Luftfrage finden auch die Hygiene der Heizung und der Körperhaltung kurze Erörterung. Fritz Loeb, München.

2159. **Baur,** A. und **Fischer,** E. — *„Anatomisch-hygienisches Wandtafelwerk: Falsches und richtiges Sitzen in der Schulbank."* Farbdr. 58 × 82,5 mm, Leipzig 1907, F. E. Wachsmuth. 1,60 Mk.

Bringt in sechs künstlerisch ausgeführten Farbdrucken das richtige und falsche Sitzen der Schüler zur Anschauung. 1, 2, 3, 5: Entstehung der hohen Schulter und Seitwärtsverkrümmung der Wirbelsäule bei zu hohem Schultisch, bei einseitigem Sitzen auf dem Gesäss, beim Sitzen auf einseitig zusammengewulsteten Röcken (bei Mädchen), bei Seitenlage des Heftes. 4: Entstehung des runden Rückens bei Nichtbedienung der Lehne. 6: Richtiges Sitzen bei gerader Mittellage des Heftes und Bedienung der Lehne. Die Tafel verdient weiteste Verbreitung und sollte in keinem Schulzimmer fehlen. Sommerfeld.

2160. **Hartmann,** M., Leipzig. — *„Eine Behandlung der Alkoholfrage auf der Jahresversammlung des sächsischen Gymnasiallehrervereins."* Pädagog. Wochenblatt, 1907, No. 41, p. 322—324; No. 42, p. 331—332.

Die Tendenz der gehaltvollen Arbeit geht aus folgendem Satz hervor: „Wir müssen es als eine ernste hygienische Aufgabe erkennen, dem auch

bei unseren Schülern weitverbreiteten täglichen Alkoholgenuss, auch wenn er sich in mässigen Grenzen hält, mit vollem Nachdruck entgegenzutreten."
Fritz Loeb, München.

2161. **Freytag**, L., Gross-Lichterfelde. — „*Die sexuelle Belehrung der Jugend.*" Pädagog. Arch., 1907, H. 4, p. 225—229.
Fritz Loeb, München.

2162. **Moses**, J., Mannheim. — „*Sexuelle Aufklärung.*" Aus: Schulhygienisches Taschenbuch, 1907, p. 297—301.

Die moderne Schulhygiene weist der Schule zwei wichtige Aufgaben zu:

1. Die Unterweisung der Jugend in den physiologisch-biologischen Fragen, welche die Vermehrung des Lebens betreffen;
2. die Belehrung über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten.

Fritz Loeb, München.

2163. **Ehrig**, Curt, Leipzig. — „*Die Fortbildungsschule der Hilfsschule für Schwachbefähigte in Leipzig.*" Zeitschr. f. d Behandlung Schwachsinniger und Epileptischer, 1907, No. 67, p. 99—110.

Der Leitsatz der wertvollen Arbeit lautet: Die aus der Hilfsschule entlassenen Zöglinge müssen einen gesonderten, ihren Kräften entsprechenden individuellen Fortbildungsunterricht erhalten. Verf. bespricht eingehend die Bedeutung solcher Fortbildungsklassen und den Lehrplan der Leipziger Fortbildungsklassen (Gründung der 1. Fortbildungsklasse in Leipzig: Ostern 1905, der zweiten Ostern 1906). (Siehe Hyg. Z., III, Ref. 584.)
Fritz Loeb, München.

2164. „*Hilfsschulwesen in Hessen.*" Zeitschr. f. d. Behandlung Schwachsinniger u. Epileptischer, 1907, No. 6, p. 94—96.

Lesenswerter, inhaltsreicher Übersichtsartikel.
Fritz Loeb, München.

2165. **Chaumet**, Edmond. — „*Recherches sur la croissance des enfants des écoles de Paris et des crèches, dispensaires et consultations externes des hôpitaux.*" Thèse de Paris, 1906, No. 173, 60 p.

Verf. hat bei 4400 gesunden Kindern genaue fortgesetzte Messungen angestellt und zwar nur bei solchen von Paris oder dessen Umgebung, die in Frankreich geboren sind. Alle Messungen wurden mit dem gleichen Instrument, nach der gleichen Methode, von derselben Hand während der ganzen Zeit ausgeführt. Immer wurden wenigstens 100 gleichalterige Mädchen oder Knaben gemessen. In einer Reihe von Tabellen sind die wissenschaftlich recht wertvollen Zahlenwerte niedergelegt. Die Jahresdurchschnitte ergeben, dass die mittlere Taille bei Knaben (hier ist sie von der Geburt ab stärker als bei Mädchen) merklich schwächer wird zwischen dem 11. und 14. Lebensjahr, um dann die frühere Superiorität wieder zu erreichen. Auch das mittlere Gewicht der Knaben ist von der Geburt an grösser. Vom 8. Lebensjahr an wird es geringer, diese Unterlegenheit persistiert bis zum 15. Lebensjahr und erreicht ihr Maximum zwischen dem 12. und 13. Lebensjahr. Diese Variationen sind wahrscheinlich auf die Pubertät zurückzuführen, welche früher bei den Mädchen als bei den Knaben zu beginnen pflegt. Die jährliche Zunahme der Taille ist bei beiden Geschlechtern gleich; sie ist sehr gross während der ersten Lebensjahre und nimmt mit dem weiteren Wachstum ab, aber unregelmässig. Bei beiden Geschlechtern vermindert sich die jährliche Zunahme an Gewicht rapid von der Geburt bis zum 3. Jahr, dann folgt eine Periode der allmählichen Zunahme. Fritz Loeb, München.

2166. **Stephani,** Mannheim. — *„Prophylaxe des Wachstums und Methode der Körpermessung."* Das Schulzimmer, 1907, No. 2, p. 78—86.

Verf. plädiert für genaue Körpermessungen, um die für eine bestimmte Jugend geltenden Normen festzustellen. Er bespricht die bisherigen Messungsmethoden und gibt in einem weiteren Artikel im gleichen Heft dieser Zeitschrift (p. 87—91) die genaue Beschreibung und Abbildung seines eigenen Körpermessapparates, welcher gesetzlich geschützt ist, und von den vereinigten Schulmöbelfabriken in Stuttgart, sowie von den Werkstätten für Schuleinrichtung P. Johs. Müller & Comp. in Charlottenburg geliefert wird.

Details sind im Original zu studieren. Fritz Loeb, München.

2167. **Desdouity,** Alphonse. — *„Les colonies de vacances. Étude d'hygiène sociale."* Thèse de Paris, 1906, No. 262, 235 p.

Das Ideal wäre die Unterbringung von Stadtkindern in einwandsfreien Familien auf dem Lande. Da sich dieses Ideal aber noch nicht in wünschenswertem Umfang realisieren lässt, ist einstweilen dafür Sorge zu tragen, dass möglichst viele Kinder in Ferienkolonien auf dem Lande untergebracht werden und mindestens 3 Wochen darin bleiben können. Es sind deshalb alle Bestrebungen, welche die Gründung solcher Kolonien bezwecken, zu unterstützen. Wo sich auch das noch nicht durchführen lässt, sollten die Kinder der Grossstädte wenigstens einen Tag in der Woche in die gesunde Landluft (grand air dans les campagnes) und Waldluft geführt werden. Der Arzt soll die Vermehrung der freien Plätze und öffentlichen Gärten in den Grossstädten unterstützen, desgleichen die Arbeitergärten. Verf. wünscht eine genauere Definition — die aber nicht zu kompliziert sein soll — des für den Aufenthalt in den Ferienkolonien hauptsächlich in Betracht kommenden Zustandes des kindlichen Organismus.

Nur dann werden diese Kolonien ihren hygienischen Zweck ganz erfüllen, wenn dem Arzt ein gehöriger Einfluss verliehen wird auf die Auswahl der Kinder und die Dauer des Aufenthaltes; ausserdem soll ihm die dauernde Kontrolle der Kolonie zustehen.

Zu den hygienischen kommen auch moralische und soziale Vorteile der Kolonien, welche die Unterstützung aller Philanthropen verdienen.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis, welches allerdings fast ausschliesslich französische einschlägige Arbeiten zitiert, ist der umfang- und inhaltsreichen Monographie beigegeben. Fritz Loeb, München.

2168. **Karstädt,** Otto. — *„Die Ferienkolonien in den verschiedenen Ländern."* Das rote Kreuz, 1907, No. 17, p. 494—495.

Fritz Loeb, München.

2169. **Bendix,** B. Berlin. — *„Über die Charlottenburger Waldschule."* D. V. f. öff. Gesundh., 1907, Bd. 39, p. 305. Proskauer.

2170. **Schaefer** (Heilstätte, München-Gladbach). — *„Die Waldschule der Stadt München-Gladbach."* Das rote Kreuz, 1907, No. 14, p. 403.

Die Erfolge dieser Waldschule, deren Einrichtung besprochen wird, sind vom gesundheitlichen Standpunkte als recht erfreuliche zu bezeichnen.

Fritz Loeb, München.

2171. **Wickenhagen,** H., Berlin-Wilmersdorf. — *„Ein freier Spielnachmittag."* Monatsschr. f. höhere Schulen, 1907, H. 1, p. 23—30.

„Der obligatorische Spielnachmittag ist vom erzieherischen Standpunkt aus verwerflich, vom praktischen und schultechnischen undurchführbar, vom turnerischen und hygienischen wenig versprechend." Freie Nachmittage werden gefordert. Fritz Loeb, München.

2172. **Griesbach** und **Jessen.** — *„Leitsätze für die Zahnpflege."* Intern. Arch. f. Schulhyg., 1907, Bd. IV, H. 2/3.

Die Zahnkaries ist die heute verbreitetste Volkskrankheit; sie schädigt die Entwickelung des Kindes, beeinflusst die Schul- und Militärtauglichkeit und begünstigt die Infektionskrankheiten. Ihre Bekämpfung ist notwendig und ohne zu grosse Belastung der Gemeinde möglich. Neben der Aufklärung in der Schule und in den Lehrerbildungsanstalten wird als Endziel die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder, die der unbemittelten auf Kosten der Gemeinde erstrebt. In grossen Städten sind, den Schulärzten koordiniert, Schulzahnärzte im Hauptamt, in kleinen Städten im Nebenamt anzustellen. Landkreise vereinigen sich und besolden den Schulzahnarzt im Hauptamt gemeinsam. Die systematische Behandlung der Volksschulkinder ist nur in der städtischen Schulzahnklinik möglich. Allen Veranstaltungen wie Ferienkolonien, Kindergärten, Kinderbewahranstalten, Kleinkinderschulen, Waldschulen, Rettungs-, Erziehungs- und Waisenhäusern kann nicht dringend genug empfohlen werden, nur Kinder mit gesundem Mund aufzunehmen oder doch auf einer sofortigen Behandlung des kranken Mundes zu bestehen. Auch die Hilfsschule kann ihre Ziele nur durch ein Zusammenarbeiten mit der Schulzahnklinik völlig erreichen. Die systematisch durchgeführte zahnärztliche Behandlung aller Volksschulkinder ist ein wesentliches Hilfsmittel zur Bekämpfung der Infektionskrankheiten und zur Verhütung von Tuberkulose. Die rationell betriebene Schulzahnklinik ist deshalb eine zweckmässige Anstalt, der Tuberkulose vorzubeugen und sie zu bekämpfen. Der Erfolg der Schulzahnklinik für das Kind ist sofort, der für die Allgemeinheit in wenigen Jahren nachweisbar.

Fritz Loeb.

2173. *„Anweisung zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen."* Verfügung des Ministers der geistlichen usw. Angelegenheiten vom 1. Juli 1907.

Die Anweisung betont die Verpflichtung der Schulbehörden der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen entgegenzuwirken. Dazu dienen Reinhaltung der Schulen und der Umgebung der Brunnen und der Bedürfnisanstalten, tägliches Kehren und zweimal wöchentliches feuchtes Aufwischen der Klassenzimmer, Lüftung in den Pausen und der schulfreien Zeit, Erwärmung in der kalten Jahreszeit, gründliche Reinigung der Schule, mindestens zweimal jährlich, zeitweise bakteriologische Untersuchung der Brunnen.

Besondere Anordnungen erheischen:

a) Lepra, Cholera, Diphtherie, Flecktyphus, Gelbfieber, Genickstarre, Pest, Pocken, Rückfallfieber, Dysenterie, Scharlach und Typhus;

ferner:

b) Favus, Keuchhusten, Trachom, Krätze, Lungen- und Kehlkopftuberkulose, Masern, Milzbrand, Mumps, Röteln, Rotz, Lyssa und Windpocken.

An diesen Krankheiten leidende Lehrer oder Schüler dürfen die Schulräume nicht betreten. Gesunde Lehrer und Schüler aus Behausungen, in denen Erkrankungen an einer der unter b genannten Krankheiten vor-

gekommen sind, dürfen die Schulräume nicht betreten, solange Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen zu befürchten ist. Auch ist der Verkehr der von der Schule ferngehaltenen Schüler mit andern Kindern auf der Strasse zu verhindern und vor Betreten der betreffenden Behausung zu warnen.

Weitere Bestimmungen behandeln die Wiederzulassung zur Schule. Immunisierung der mit Diphtheriekranken in Berührung Gekommenen, besondere Massnahmen bei Diphtherie, Genickstarre, Scharlach, Körnerkrankheit, Lungen- und Kehlkopftuberkulose (Untersuchung des Auswurfs, Spuckschalen, Bestrafen des Ausspuckens auf den Boden), bei Pocken (Schutzimpfung), ferner die Schliessung der Schule, wenn darin Personen an den oben unter a erwähnten Seuchen erkranken, Entlassung Gesunder aus verseuchten Pensionaten und Internaten und Wiedereröffnung der wegen Seuchen geschlossenen Schulen oder Schulklassen. Schill, Dresden.

2174. *„Zur Hygiene der Mädchenerziehung.“* Berliner Verein für Schulgesundheitspflege, Dezember 1907.

a) **Profé**, Alice. — *„Die Hygiene des Körpers.“*

Vortr. weist auf den auffallenden Unterschied zwischen der gesundheitlichen Erziehung der Knaben und der Mädchen hin. Knaben sollen Soldaten werden, Männer gelten mehr als Frauen, darum geschieht für Knaben viel und für Mädchen wenig. Drei Viertel der höheren Mädchenschulen sind privat, bei den Knabenschulen ist es umgekehrt. Dabei sind fast alle Privatschulen in jeder Beziehung unhygienisch. Viel zu viel Zeit wird auf den ungesunden Handarbeitsunterricht verwendet, und der Turnunterricht hat bei den Mädchen mehr Entwickelung zur Grazie als zur Gesundheit im Auge. Auf die gesundheitsgemässe Kleidung beim Unterricht und beim Turnen wird fast gar kein Wert gelegt. Der Minister bestimmt zwar, dass beim Turnen kein Korsett getragen werden darf. Das steht aber auf dem Papier, da die Privatschule viel zu abhängig von den Eltern ist. Weniger Unterricht in Religion, Handarbeit, mehr vernünftiges Turnen, Schwimmen, Ausflüge ins Freie und gesunde Kleidung!

b) **Wychgram**. — *„Die geistige Hygiene der Mädchen.“*

Man strebt jetzt eine Reform des Mädchenschulwesens an. Dabei ist der humanistischen Erziehung der Vorzug zu geben, sie ist konzentriert gegenüber der der Realschulen. Die Vielheit der Stoffe schädigt das Nervensystem. Der Unterricht in den einzelnen Fächern soll nicht über die Woche zerstreut, sondern mehr zusammengefasst werden. Zu stark wird die Gleichmässigkeit der Leistungen betont, besser ist ein Klassensystem nach der Befähigung. In den Lehrerinnenseminaren wird drei Jahre hindurch in dreizehn Fächern Gleichartigkeit der Leistungen verlangt, was dem Zweck der Ausbildung durchaus widerspricht. Falsch ist, dass Zöglinge der Privatseminare von Fremden geprüft werden. Die mehrjährige Angst gibt ihnen oft einen Nervenknax für das ganze Leben. Es genügte, wenn die Anstaltslehrer in Gegenwart eines Staatskommissars prüften. Während die häuslichen Schulaufgaben der Knaben und Mädchen ziemlich gleich sind, arbeitet das Mädchen eifriger, und daher viel mehr des Nachts, zum Teil schon aus Schwärmerei für Lehrer und Lehrerinnen. Die häusliche Arbeitszeit könnte wesentlich verringert werden durch gute Arbeitstechnik, die während des Unterrichts gelehrt werden müsste. Die deutschen Aufsätze sollten nur in der Schule geschrieben werden; wenn das Thema wochenlang vorher für die Hausarbeit aufgegeben wird, besteht für ebenso lange Zeit nervenschwächende Erregung. Gleich schädlich auf die Nerven

wirken die Generalrepetitionen. Die Ferienordnung nimmt keine genügende Rücksicht auf die Grossstadt, die längere Ferien braucht als die Kleinstadt. Das Grossstadtkind lernt nicht den Frühling kennen, keinen Sonnenaufgang, nichts Gründliches von der Natur. Besonders müssten die Pfingstferien länger sein. Eine Lehrerin von des Vortragenden Seminar geht in den Pfingstferien mit den Zöglingen auf das Land, um dort die Natur zu lehren. Zu wenig Gewicht wird auf die Stimmungswerte gelegt. Heiterkeit ist eine Gabe Gottes, Menschen und Staat müssen aber das ihre dazu tun, dass sie aufkommen kann. Nicht aufkommen kann sie bei den Lehrern und Lehrerinnen, die ewig Furcht vor der Kontrolle haben müssen. Sie werden nervös und machen dadurch die Kinder nervös. L.

Gewerbehygiene.

2175. **Pach**, Heinrich, Magyarfalu. — „*Der Ungarische Arbeiterschutz und die Gewerbeinspektion in sanitärer Beziehung.*" Internat. Kongr. f. Hyg. u. Demogr., Berlin, 1907, Sekt. IV.

Vortr. tritt der weitverbreiteten irrigen Anschauung von der Rückständigkeit Ungarns auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes mit Nachdruck entgegen. Die im letzten Jahre durchgeführte Vereinigung von Kranken- und Unfallversicherung in eine Institution ist bisher einzig dastehend. Ferner bilden gesetzliche Sonntagsruhe, Zwangsversicherung für den Fall der Erkrankung, Schutz der jugendlichen und weiblichen Arbeiter, obligatorischer Arbeiterschichtwechsel in kontinuierlichen Betrieben, Gewerbeinspektionen mit Anstellung eines ärztlichen Aufsichtsbeamten Unfallmeldepflicht, die vorhandenen Einrichtungen. Vortr. macht sodann ausführlichere Vorschläge, diese nach verschiedenen Richtungen zu erweitern, insbesondere die Ärzte ausgedehnter im Dienste der Gewerbehygiene zu verwenden. Zu diesem Zwecke fordert er die Errichtung einer Lehrkanzel und obligatorischen Universitätsunterricht in der Gewerbehygiene und dem Krankenkassenwesen. Die Arbeiterschaft selbst soll durch gewerbehygienische Sammlungen und Ausstellungen, sowie durch Wanderlehrer aufgeklärt werden. Eine Durchführung des Alkoholverbots während der Arbeitszeit hält er derart für durchführbar, dass die abstinenten Arbeiter event. von den Krankenversicherungsbeiträgen enthoben werden sollten. Die hierdurch erhöhten Kosten der Arbeitgeber würden durch die erhöhte Leistungsfähigkeit und Verringerung der Unfälle bald ausgeglichen werden.

W. Wolff, Berlin.

2176. **Pach**, Heinrich, Magyarfalu. — „*Die Hygiene in der Zuckerfabrikation.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 4, p. 77—79.

Verf. zeigt, dass die Gewinnung der Rohstoffe und die Verarbeitung derselben in der Zuckerfabrikation eine grosse Zahl von gesundheitsschädlichen Momenten mit sich bringt und dass auch die Frage der Abwässer der Zuckerfabriken von hygienischer Bedeutung ist.

Fritz Loeb, München.

2177. **Baldi**, Friedrich, Wien. — „*Berufskrankheiten in Gewerbebetrieben.*" Monatsschr. f. Gesundheitspflege, 1907, No. 1, p. 2—16.

Mitgeteilt nach den Jahresberichten der k. k. Gewerbeinspektoren 1896—1905. Fritz Loeb, München.

2178. **Grossmann**, G., Berlin. — „*Über Unfälle in der chemischen Industrie und einige neuere Mittel zu ihrer Beseitigung.*" Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 16.

1. Zunehmende Bildung der Arbeiter,
2. Belehrung der Arbeiter durch die Betriebsbeamten.

W. M. Wolf.

2179. **Fillassier,** Alfred. — *„L'uncinariose devant l'hygiène sociale."* Thèse de Paris, 1906, No. 318, 106 p.

Verf. zeigt, dass die Uncinariasis eine schwere Krankheit ist, welche, sich selbst überlassen, sich rapide entwickelt und die ausser den Schädigungen der befallenen Personen auch solche für den Volkswohlstand mit sich bringt. Auf der anderen Seite ist es leicht, diese Krankheit durch geeignete Massregeln in ihrer Ausbreitung zu hemmen. Überall wo der Kampf gegen sie rationell durchgeführt worden ist, waren die Erfolge fast momentane. Die Bekämpfung hat von zwei Gesichtspunkten auszugehen: die Minenbesitzer haben alle hygienisch notwendigen Massnahmen zu ergreifen und die Minenarbeiter haben diesen Massnahmen guten Willen und Interesse entgegenzubringen. Der Staat hat darüber zu wachen, dass beides geschieht.

Die Arbeit behandelt in ihrem speziellen Teil hauptsächlich französische Verhältnisse. Fritz Loeb, München.

2180. **Lueke.** A. W. — *„Epithelioma bei Kohlenarbeitern."* Cleveland med. Journ., Mai 1907; Monatsh. f. prakt. Dermatol., 1907, Bd. 45, p. 365—366.

Verf. ist der Anschauung, dass das bei Kohlenarbeitern vorkommende, hauptsächlich am Skrotum lokalisierte Epithelioma durch den Russ, die Teer- und Paraffinprodukte oder die von den Arbeitern behandelte ölige Masse indirekt verursacht werde. Die Prognose ist gut. Die Prophylaxe hat in grösster Reinlichkeit zu bestehen. Fritz Loeb, München.

2181. **Meyer,** G. M. — *„Vorläufige Mitteilung über die Giftigkeit einiger Anilinfarbstoffe."* Journ. Americ. Chem. Soc., 1907, Bd. 29, p. 892.

Verf. untersuchte einige häufiger zum Färben von Nahrungsmitteln gebrauchte Anilinfarbstoffe: Curcumin S (zum Färben von Eiern), Tartrazin (Makkaroni), Naphtholrot (Tomatensauce), Carmoisin B (Himbeersaft), Naphtholgelb S (Mostrich), Goldorange, Ponceau 2 R (Erdbeeren) auf ihre Giftigkeit.

Versuche an Hunden ergaben für keinen der Farbstoffe erhebliche Vergiftungserscheinungen, dagegen wurde bei künstlichen Verdauungsversuchen in vitro Verhinderung der Peptolyse beobachtet, die aber wohl eher auf die mit den Farbstoffen verbundenen anorganischen Substanzen zurückzuführen ist. Die Farbstoffe wurden, zum grössten Teil unverändert, mit den Fäzes bzw. in geringerem Grade mit dem Urin ausgeschieden. In die Milch gingen sie nicht über. Rath.

2182. **Rathmann,** Greifenhagen. — *„Vergiftung mit Schwefelkohlenstoff."* Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 18.

In einer Kunstseidenfabrik traten Erkrankungen der Arbeiter auf, die auf das Arbeiten an den sog. Butterfässern in der Sulfidierung und auf die dadurch bedingte Schwefelkohlenstoffvergiftung zurückzuführen waren. Der Symptomenkomplex ist so mannigfaltig, dass zunächst der Gedanke an eine Vergiftung gar nicht kam. Erst die Häufigkeit der zentralen Symptome führte zur Diagnose. Zur Verhütung der Erkrankungen ist zu verlangen:

1. Aus der verschlossenen Trommel muss der überflüssige Schwefelkohlenstoff abgesaugt werden, wenn der chemische Prozess vollendet ist.
2. Unterhalb der Trommel muss ein kräftig wirkender, trichterartiger Ventilator sein, der in Funktion tritt, sobald die Trommel geöffnet wird.
3. Die Entleerung muss automatisch erfolgen.
4. Häufiger Schichtwechsel, so dass jeder, der 8 Tage in der Sulfidierung gearbeitet hat, die nächsten 8 Tage aussen im Freien oder in einem andern Betrieb beschäftigt werden muss.
5. Genaue Führung eines Krankenbuches über die Leute in der Sulfidierung. W. M. Wolf.

2183. *„Erste Hilfeleistung bei Unfällen im elektrischen Betriebe."* Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg., 1907, Bd. 50, No. 36.

Abdruck des neuen Wortlautes der „Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen im elektrischen Betriebe", die unter Mitwirkung des Reichsgesundheitsamtes aufgestellt worden ist. Im Anschluss: Erläuterungen (bearbeitet von Passavant und Pohl). Seligmann.

Patente.

2184. **Felten** und **Guillaume - Lahmeyerwerke,** A.-G., Frankfurt a. M. — *„Sicherheitseinrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge und Züge, die mit allgemein zugänglichen Vorrichtungen zum Anstellen von Notbremsen versehen wird."* **D. R. P. 188396.**

Beim Anziehen der Notbremse werden gleichzeitig die Stromabnehmer ausser Verbindung mit der Fahrleitung gebracht. Rath.

2185. **Saalhütte, Eisen- und Stahlwerk,** G. m. b. H., Cönnern a. S. — *„Doppelbalggebläse mit gemeinsamem Mittelboden für Staubabsaugeanlagen."* **D. R. P. 187137.**

Beide Gebläsebälge sind um einen gemeinsamen Mittelboden drehbar angeordnet und durch eine mit Deckel verschliessbare Öffnung in ihren äusseren Böden zugänglich. Rath.

2186. **Barberie,** John, Brooklyn, U. S. A. — *„Sicherheitsvorrichtung für Eisenbahnfahrzeuge."* **D. R. P. 188710.**

Durch eine mit dem Haltesignal eingestellte Vorrichtung wird gleichzeitig die motorische Kraft des Fahrzeuges abgestellt und die Bremsen angezogen. Rath.

2187. **Divjak,** Markus und **Wollscheid,** Johann, Düsseldorf. — *„Vorrichtung zur Anzeige des Auftretens schädlicher Gase."* **D. R. P. 187015.**

Durch die Gase wird eine Zündvorrichtung erwärmt und dadurch selbsttätig der Stromkreis einer Alarmglocke geschlossen. Rath.

Desinfektion.

2188. **Roesle,** E. — *„Die Lehre von der Infektion und Desinfektion, mit tabellarischen Übersichten für den Unterricht in der Landesdesinfektorenschule des Königreichs Sachsen."* Dresden, 1907. (Als Manuskript gedruckt.)

Nach einer kurzen Einleitung über Ursachen, Wesen und Entstehung der Infektion werden die Desinfektionsmittel und die Art ihrer Anwendung besprochen. Es folgen ausserordentlich übersichtliche Tabellen. 1—4: Die wichtigsten und gefährlichen Infektionskrankheiten (Erreger, Ausscheidung derselben durch die Kranken, Se- und Exkrete, in denen die Erreger enthalten sind, Übertragung der Ansteckungsstoffe, Art der Desinfektion). In dieser Weise werden besprochen: Die gemeingefährlichen durch das Reichsseuchengesetz bekämpften Infektionskrankheiten, die übertragbaren Geschlechtskrankheiten, sowie andere wichtige epidemisch auftretende Infektionskrankheiten wie Masern, Keuchhusten, Influenza, Brechdurchfall, Rotlauf, Blutvergiftung, Granulose, Trachom.

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die verschiedenen Ausscheidungswege der Ansteckungsstoffe beim Menschen, Tabelle 6 über die von Tieren auf den Menschen übertragbaren Infektionskrankheiten, In Tabelle 7 sind die wichtigsten Desinfektionsmittel zusammengestellt und ihre Anwendung, Herstellung, Dauer der Desinfektion besprochen. Tabelle 8 endlich bringt die Desinfektionsmassnahmen am Krankenbett.

Der ganze Leitfaden ist äusserst zweckmässig, klar und übersichtlich; er wird für den Unterricht von grösstem Nutzen sein.

Sommerfeld.

2189. **Madsen**, Th. und **Nyman**, Max (Statens Seruminst., Kopenhagen). — „*Zur Theorie der Desinfektion. I.*“ Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Die Versuche der Verff. galten der Feststellung des Einflusses der Temperatur auf die Desinfektionsgeschwindigkeit. Als Versuchstechnik benutzten sie die von Krönig und Paul angegebene ‚Granatenmethode, die sie in einigen Einzelheiten modifizierten. Zur Wertbestimmung der Desinfektionswirkung benutzten sie folgende Beobachtung in Versuchen von Krönig und Paul und in eigenen Versuchen: im Desinfektionsversuch geht die Abnahme der Kolonien mit der Zeit ganz regelmässig, und ihr gegenseitiges Verhältnis lässt sich mit guter Annäherung durch dieselbe Formel ausdrücken, die für die monomolekularen Reaktionen gültig ist, gleich

$$\frac{dx}{dt} = K\,(a - x),$$

wo (a — x) die Zahl von Kolonien angibt, die zur Zeit t gefunden wurden, und wo K eine Konstante ist, welche die Reaktions- oder Desinfektionsgeschwindigkeit ausdrückt. K ist also ein zahlenmässiger Ausdruck der Desinfektionskraft unter den gegebenen Versuchsbedingungen.

Der Einfluss der Temperatur auf die Desinfektionsgeschwindigkeitskonstante K ist nun ein derartiger, dass K auf das etwa 2,5fache erhöht wird, wenn die Temperatur um 10^{0} steigt. Die Zahl der gefundenen Keime stimmte mit der der nach obiger Formel berechneten Menge recht gut überein. Aus der von Arrhenius aufgestellten Formel für die Beschleunigung chemischer Reaktionen durch Temperaturerhöhung kann man ferner mit guter Annäherung das Verhältnis der Desinfektionskonstanten zu den Temperaturen berechnen.

Die Bestimmung der Desinfektionskraft nach der Zeit, zu der alle Mikroben abgetötet sind, halten Verff. für sehr ungenau. Eine graphische Darstellung des Desinfektionsverlaufs zeigt, dass theoretisch die Zahl der überlebenden Individuen niemals 0 werden kann; das Eintreten vollkommener Abtötung ist oft vorgetäuscht durch die Untersuchung nicht genügender Mengen des Testmateriales.

Seligmann.

2190. Romeik, Mohrungen. — „*Zur Überwachung der Desinfektion am Krankenbett.*“ Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 18.

Verf. hält für den Osten den Vorschlag von Hillenberg, Springe, „Beaufsichtigung der fortlaufenden Desinfektion am Krankenbett durch die behandelnden Ärzte“ wegen der örtlichen Verhältnisse nicht für passend, desgl. auch die Überwachung durch Gemeindeschwestern. Seiner Ansicht ist nur der Desinfektionsaufseher dazu geeignet. W. M. Wolf.

2191. Wolf, Marburg. — „*Die moderne Seuchenbekämpfung mit besonderer Berücksichtigung der Desinfektion im Krankenbett.*“ Gesundheit, Bd. 32, No. 15.

1. Meldepflicht und Feststellung der betr. Krankheit,
2. Isolierung der Kranken,
3. Desinfektion,
4. Verhütung der Weiterverbreitung. W. M. Wolf.

2192. „*Gesichtspunkte für die Prüfung von Desinfektionsapparaten.*“ Anlage zu einer Verfügung der Medizinalabteilung des Kriegministeriums vom 17. Mai 1907. Deutsche militärztl. Zeitschr., 1907, H. 16.

Die Dampfdesinfektionsapparate der Lazarette sind jährlich mindestens einmal, besonders im Anschluss an Neubeschaffungen oder wesentliche Abänderungen oder Wechsel des Betriebspersonals vorzunehmen durch einen Sanitätsoffizier des Standortes.

Die Prüfungen haben sich zu erstrecken auf:

1. zweckmässige Anordnung der Dampfzuleitung zur Desinfektionskammer (oben) und der Dampfableitung (unten);
2. Dichtigkeit der Dampfzu- und -ableitungsrohre einschliesslich der Hähne und Umschaltungsventile;
3. richtiges Anzeigen der Kontrollinstrumente, namentlich der Druckmesser am Dampfzuleitungsrohr oder Dampfentwickler usw., Thermometer, Klingel-, Kontaktthermometer u. dgl. (Gegenseitigkeitsprüfung); i
4. richtige physikalische Beschaffenheit des die Desinfektonskammer durchströmenden Dampfes (keine Überhitzung) — geprüft an der Tiefenwirkung des Dampfes unter Verwendung eines geeigneten Sporenmaterials —;
5. auf zuverlässige Handhabung der Apparate durch das Betriebspersonal und auf Vollständigkeit der Betriebsanweisung für jeden einzelnen Apparat.

Dabei ist besonders zu beachten:

I. Bei Apparaten, welche mit gesättigtem Dampf, mässiger Spannung (0,15 bis 0,5 Atm. Überdruck) und mit einer besonderen Dampfleitung für Vorwärmung und Nachtrocknung der Desinfektionsgegenstände arbeiten, kann durch Undichtwerden des für beide Dampfwege vorhandenen Umschaltungsventils eine Entspannung und Erwärmung (Überhitzung) des die Desinfektionskammer durchströmenden Dampfes eintreten. Das am Dampfabströmungsrohr angebrachte Thermometer kann alsdann die Temperatur des durch die Nachwärmerohre geleiteten gespannten Dampfes anzeigen und so einen regelrechten Verlauf der Desinfektion vortäuschen. Tatsächlich fehlt aber dem überhitzten Dampf die volle Desinfektionswirkung, die sich namentlich in mangelhafter Tiefenwirkung geltend

macht. So würden z. B. Verbandmittelpressstücke, beim Unentdecktbleiben dieses Fehlers trotz anscheinend richtig und vor allem genügend lange (1 Stunde) ausgeführter Sterilisierung in ihren tiefer gelegenen Teilen unsterilisiert bleiben.

Zur Entdeckung des Fehlers führen am sichersten zwei Wege:

a) Prüfung, ob der in der Desinfektionskammer des Apparates herrschende Druck dem physikalischen Gegenseitigkeitswert der Temperatur am Dampfabströmungsrohre entspricht. Für derartige Apparate ist demnach erforderlich, dass die Dampfdesinfektionskammer ihren eigenen Druckmesser besitzt und dass in die Betriebsanweisung die Beobachtung der erwähnten physikalischen Gegenseitigkeitswerte an diesem Druckmesser und am Thermometer des Dampfabströmungsrohres aufgenommen wird. So entspricht z. B. einem gesättigten Dampf von 0,15 Atm. Überdruck eine Temperatur von 105 ° C, bzw. 0,3—108°, bzw. 0,5—112°.

b) Einlegen geeigneten Sporenmaterials in schwer zugängliche Teile der Desinfektionsgegenstände und nachherige bakteriologische Untersuchung.

II. Bei Desinfektionsapparaten, welche mit mässig gespanntem Dampf ohne Vor- und Nachwärmeeinrichtung arbeiten, werden Dampfverluste für die Desinfektionskammer, die etwa durch unrichtige Hahnstellung oder Undichtigkeiten an den Umschalteventilen, am Zuleitungsrohr usw. entstehen, in der Regel leicht festgestellt werden können; sie werden namentlich auch bei der Beobachtung der Gegenseitigkeitswerte am Dampfdruckmesser des Dampfentwicklers oder Dampfzuleitungsrohres und am Thermometer des Rohres, durch welches der Dampf die Desinfektionskammer verlässt, erkennbar werden.

Auch hier sind Prüfungen der Tiefenwirkung des Dampfes mittelst geeigneten Sporenmaterials von Nutzen. Wird volle Tiefenwirkung des Dampfes bei unstimmigen Gegenseitigkeitswerten von Druck und Temperatur festgestellt, so ist an ein unrichtiges Anzeigen der Messapparate zu denken.

III. Bei Desinfektionsapparaten, welche mit strömendem Dampf (von Atmosphärendruck) arbeiten, ist das Eindringungsvermögen und die Tiefenwirkung des Dampfes geringer wie bei gesättigtem, gespanntem Dampf. Mehr noch wie bei den mit gespanntem Dampf arbeitenden Desinfektionsapparaten ist bei diesen zur Kontrolle des richtigen Verlaufes der Desinfektion das Einlegen von Klingel-, Kontaktthermotern u. dgl., die etwa auf 99 ° eingestellt sind, in die tiefen Lagen der zu desinfizierenden Stoffe erforderlich. An Stelle von Klingel-, Kontaktthermometern können Maximalthermometer oder auch andere Temperaturmesser, z. B. Stickersche Kontrollröhrchen (Phenantrenschmelzpunkt) eingelegt werden; sie zeigen jedoch nur an, dass die entsprechende Temperatur im Verlauf der Desinfektion bis in die tieferen Teile der Desinfektionsgegenstände eingedrungen ist, lassen aber nicht ohne weiteres den Rückschluss zu, dass der Dampf auch lange genug bis zur völligen Sterilisation dieser Teile eingewirkt hat. Über letzteres klärt auch hier die Feststellung der Beeinflussung eines in die

tiefsten Lagen der zu desinfizierenden Gegenstände eingelegten geeigneten Sporenmaterials am sichersten auf.

Um die Anwendung biologischer Prüfungen der Desinfektionswirkung der Dampfapparate in weiterem Umfange, namentlich auch für die gemäss der Verfügung vom 16. März 1905 auszuführenden Sterilisierung der Verbandmittelpressstücke, zu ermöglichen und hierfür die Verwendung eines möglichst gleichmässigen Sporenmaterials sicher zu stellen, übermittelt das hygienisch-chemische Laboratorium an der Kaiser Wilhelmsakademie Kulturen eines nicht pathogenen Bakterienstammes, dessen Sporen gegen gesättigten Dampf von 100° etwa eine Widerstandsfähigkeit von 4 Min. Dauer besitzen, sowie Proben von fertiggestellten Sporenfäden den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen am Sitze der Sanitätsämter. Von letzteren ist aus diesen Kulturen das Sporenmaterial nach einer besonderen (gleichfalls in der Deutsch. militärztl. Zeitschr., S. 716 veröffentlichten) Anleitung herzustellen und an die Lazarette zu versenden; kurz vor der Versendung muss nochmals die Widerstandsfähigkeit der Sporen festgestellt werden. Von den mit der Prüfung der Apparate beauftragten Sanitätsoffizieren ist das Sporenmaterial beim Desinfektionsversuch in den Desinfektionsgegenständen unterzubringen, unmittelbar nach der Desinfektion zu entnehmen und nebst kurzer Angabe über den Verlauf des Desinfektionsversuches zur kulturellen Untersuchung an die Untersuchungsstellen, zweckmässig verpackt, zurückzusenden. Von letzteren ist das Untersuchungsergebnis den betreffenden Sanitätsoffizieren behufs weiterer Veranlassung baldigst mitzuteilen. Schill, Dresden.

2193. W. **Hoffmann.** — „*Verwendung nicht pathogenen Sporenmaterials zur Prüfung von Desinfektionsverfahren.*" Dtsch. militärztl. Zeitschr., 1907, H. 16.

Um die Gefahren zu umgehen, welche die Prüfung von Desinfektionsapparaten mittelst Milzbrandsporenfäden in sich birgt, hat Hoffmann versucht, ein Sporenmaterial von nichtpathogenen Bakterien zu finden, welches störenden Wasserdampf von 100° gegenüber etwa die gleiche und zwar eine konstante Widerstandskraft besitzt. Er fand es, nachdem sich herausgestellt hatte, dass die Gewinnung aus diskontinuierlich mit immer kürzerer Dauer erhitzter Gartenerde zum mindesten sehr zeitraubend ist, in den Sporen des Heubazillus und anderer Bakterien, welche eine Resistenz von 4—15 Min. besitzen. Die Resistenzprüfung erfolgte stets mittelst des Ohlmüllerschen Sporenprüfungsapparates. Nach Beendigung der Dampfeinwirkung wurden die Sporenseidenfäden teils in Bouillon teils auf schräge Agarröhrchen übertragen und 8 Tage lang beobachtet. Der Vorrat an Sporenseidenfäden wird am besten im Eisschrank verwahrt, doch muss man sich vor neuen Desinfektionsversuchen stets über die Resistenz des Sporenmaterials vergewissern. Schill, Dresden.

2194. v. **Esmarch,** E. (Hyg. Inst., Göttingen). — „*Verwendung alter Ätzkalkpräparate zu Desinfektionszwecken.*" Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Die Versuche des Verfs. zeigen, dass selbst nach 4 Jahre langem Lagern Grubenkalk nichts von seiner Desinfektionskraft einbüsst, dass er im

Gegenteil in den tieferen Schichten sogar etwas an bakterientötendem Vermögen zunimmt (eine Folge der allmählichen Eindickung und stärkeren Konzentrierung des Kalkes in den tieferen Schichten). Weitere Versuche tun dar, dass man Ätzkalk auch in Pulverform brauchbar für Desinfektionszwecke viele Jahre lang aufbewahren kann, wenn man ihn in gut verschlossenen Gläsern hält. Selbst die fertige Kalkmilch bleibt in offener Schale einige Tage noch gebrauchsfähig, wenn sie auch dauernd an Desinfektionskraft einbüsst. Seligmann.

2195. **Huber** und **Bickel** (Bakt. Untersuchungsstat., Kaiserslautern). — *„Formaldehydkalkverfahren zur Raumdesinfektion."* Münch. med. Wochenschr., No. 36, Sept. 1907.

Für 50 cbm Raum werden genommen: 3 Liter Formaldehyd, 3 kg frisch gebrannter Kalk, 9 Liter siedend heisses Wasser. Nach Dichtung des Raumes wird die Mischung in der Reihenfolge Kalk, Wasser, Formaldehyd in ein etwa 80 Liter fassendes Gefäss getan. Der Kalk löscht sich schnell, verbindet sich z. T. mit dem Formaldehyd, während der Rest des Formaldehyds und Wasserdampf entweicht. Nach sechsstündiger Einwirkungsdauer entspricht das Resultat ungefähr dem des Autanverfahrens. Das Formaldehydkalkverfahren ist einfach, ungefährlich und verhältnismässig billig. Es würde sich dort zur Verwendung eignen, wo Sprengapparate (die ihm an Wirksamkeit überlegen sind) aus äusseren Gründen (Feuergefährlichkeit u. a.) nicht anwendbar sind.

Meinicke, Saarbrücken.

2196. **Ballner**, Franz und **Reibmayr**, Hans (Hyg. Inst., Innsbruck). — *„Beiträge zur Raumdesinfektion mit Autan."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 16, Aug. 1907.

1. Die Menge Autan, welche die Fabrik für 1 cbm vorschreibt, liefert nicht genügend Wasserdampf zur völligen Sättigung der Luft.
2. Die vorgeschriebene Autanmenge entwickelt zu wenig Formaldehyd für eine brauchbare Desinfektion.
3. Die Verteilung der Dämpfe ist keine gleichmässige.

Seligmann.

2197. **Sternberg**, Carl (Mähr. Landeskrankenanstalt und Inst. f. techn. Mykologie, Brünn). — *„Desinfektionsversuche mit Autan."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 17, Sept. 1907.

Brauchbare Oberflächenwirkung, entsprechend derjenigen der anderen Formalindesinfektionsverfahren, keine Tiefenwirkung. Seligmann.

2198. **Walter**, Ernst. — *„Untersuchungen über ‚Festoform' ein Formaldehydseifenpräparat."* Diss., Greifswald, 1907, 51 p.

Die auf Anregung Löfflers angestellten Untersuchungen des Verfs. haben zu folgendem Resultat geführt:

1. Das Festoform besitzt in wässerigen Lösungen zum mindesten die gleiche keimtötende und entwickelungshemmende Eigenschaft wie das Formalin. In vielen Fällen übertrifft die Wirksamkeit der Festoformlösungen die gleich starker Formalinlösungen um ein Geringes.
2. Durch Verdampfen des Festoform zusammen mit Wasser lassen sich ohne besondere Apparate nahezu die gleichen Wirkungen erzielen, wie mit dem besten der bisher bekannten Zimmerdesinfektionsverfahren, das von Flügge angegeben worden ist.

3. Das Festoform eignet sich in gasförmigem Zustand und in wässeriger Lösung gut zur Beseitigung schlechter Gerüche.
Fritz Loeb, München.

2199. **Hahn,** Martin, München. — *„Über Versuche mit einem neuen Vakuumdesinfektionsapparat."* Gesundheitsingenieur, 1907, Bd. 30, No. 36.

Prüfung eines von der Firma Gebrüder Schmidt in Weimar konstruierten Desinfektionsapparates, der ebenso gut für Dampfdesinfektion bei 100° wie für solche bei niederen Temperaturen wie auch für Vakuum-Formalin-Wasserdampfdesinfektion zu verwenden ist. Seligmann.

2200. **Mayr,** Ludwig, Rosenfeld. — *„Moderne Antiseptika."* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 38.

Bericht über günstige Erfolge mit Tannoform, Dymal, Heroform. Phenyform, Tannoform sind vom Standpunkt der Billigkeit aus obenanstehend. Fürst, Berlin.

2201. **Bresser,** Duisburg. — *„Einiges über Perhydrol (Hydrogenium superoxydatum purissimum Merck)."* Berl. tierärztl. Woch., 1907, No. 39.

Bericht über günstige Erfolge mit diesem Desinfiziens.
Fürst, Berlin.

Patente.

2202. **Gasiorowski,** Napoleon, Lemberg (Galizien). — *„Verfahren und Vorrichtung zur Desinfektion von Gegenständen aller Art mittelst eines Formaldehyd-Wasserdampf-Luftgemisches."* **D. R. P. 188713.**

Der mit einem Heissluftverteiler versehene Apparat besitzt in seinem oberen Teil eine verschliessbare Austrittsöffnung. Man lässt zunächst das am Boden des Apparats entwickelte 45—60° warme Gemisch von Formaldehyd, Wasserdampf und Luft bei geöffneter Austrittsöffnung durch den Apparat hindurchströmen; dann wird zur Vollendung der Desinfektion die obere Öffnung verschlossen. Die Konstruktion des Verdampfers, die nicht allzusehr von den bekannten abweicht, ist aus der Zeichnung im Original zu ersehen. Rath.

2203. **Berliner,** Simon, Beuthen (Oberschlesien). — *„Verfahren zur Herstellung von desinfizierenden Seifen unter Verwendung von Paraformaldehyd."* **D. R. P. 189208.**

Der Paraformaldehyd wird in Kalkwasser gelöst und der flüssigen Seife kurz vor dem Erstarren zugesetzt. Rath.

2204. **Scherl,** August, Berlin. — *„Verfahren zum Desinfizieren von Büchern."* **D. R. P. 189109.**

Die Desinfektion erfolgt in einem evakuierten, auf 50—65° erwärmten Raum unter Einwirkung eines Gemisches von Methyl- oder Äthylalkohol mit Wasser. Eventuell kann man noch Thymol, Menthol oder ähnliche Desinfizientien zusetzen. Rath.

2205. **Hoff,** Moritz und **Sós,** August, Magyar-Ovár. — *„Apparat zum Sterilisieren von Kathetern mittelst Wasserdampf."* **D. R. P. 187047.**

In einem doppelwandigen Zylinder ist ein herausnehmbarer Behälter angeordnet, in dem sich eine durchlochte Scheibe zur Aufnahme der

Katheter befindet. Die einzelnen Katheter sind durch Glasrohre, in die sie hineingesteckt werden, voneinander isoliert. Rath.

Tropenhygiene.

2206. **Lion**, A. — *„Tropenhygienische Ratschläge."* Mit 22 Abb. im Text. München. Verl. d. „Ärztl. Rundschau" (Otto Gmelin). 1907. 99 p. 1,50 Mk.

Die Zahl der kleineren tropenhygienischen Ratgeber nimmt dauernd zu. Im vorliegenden Werkchen, das keinen Anspruch auf Vollständigkeit macht, sollten in einigen Aufsätzen „anspruchslose, auf praktisch bewährte Erfahrungen sich stützende Ratschläge" wiedergegeben werden. Dieselben enthalten manches für den Kolonisten Wissenswerte, namentlich bezüglich der Verhütung der Tropenkrankheiten, sowie der Schutzimpfung (gegen Typhus und Pocken). Insbesondere ist auch noch die Frage der Trinkwasserversorgung eingehend behandelt. 22 Abbildungen im Text dienen zur Erläuterung, besonders des Kapitels „der Kampf gegen Malaria und Gelbfieber". Mühlens.

2207. **Schilling**, Claus (Inst. f. Infektionskrank., Berlin. — *„Die Schulen für Tropenmedizin in England."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.

Beschreibung der Institute in London und Liverpool und ihrer Kurseinrichtungen. Seligmann.

2208. **Külz**. — *„Über Pocken und Pockenbekämpfung in Kamerun."* Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 1907, Bd. XI, No. 14.

Fast jedes Jahr treten in Kamerun Pockenepidemien auf, welchen Tausende der Eingeborenen zum Opfer fallen. Der Beginn der Epidemien fällt in der Regel in die Trockenzeit, mit Eintritt der Regenzeit verlöschen die Epidemien allmählich, wahrscheinlich weil dann der Trägerverkehr auf den grossen Verkehrswegen ruht. Die Epidemien verbreiten sich nämlich fast immer längs der Verkehrsstrassen und zwar vom Binnenlande aus. Die Schwere der einzelnen Epidemien ist sehr verschieden, ebenso ist aber das Krankheitsbild der einzelnen Erkrankungen bei einer Epidemie schwankend. Neben ganz leichten Fällen können die schwersten Erkrankungen, daneben die verschiedensten Zwischenstufen vorkommen. Nicht selten kommt es zu Komplikationen seitens der Augen. Die unter den Eingeborenen erschreckend häufig vorkommende Blindheit eines Auges ist bei einem grossen Teil als Folge der überstandenen Pockenerkrankung anzusehen. Von einer Behandlung ist wenigstens im Innern kaum die Rede, ebensowenig lässt sich eine Isolierung der Kranken oder später eine Desinfektion durchführen. Der Hauptwert bei der Pockenbekämpfung ist daher auf die Prophylaxe, die Schutzpockenimpfung zu legen. Zu diesem Zweck muss vor allem für ausreichende Menge wirksamer Lymphe gesorgt werden und für eine ausreichende Anzahl impfender Personen. Bei der jetzigen Art der Verpackung ist die Lymphe nur bis etwa 4 Wochen nach ihrem Eintreffen in den Tropen wirksam. Ein vollkommen luftdichter Verschluss würde vielleicht die schnelle Abschwächung verhindern. Nach 2 Jahren ist durchschnittlich bei den Negern wieder Empfänglichkeit für Revakzination vorhanden und daher Wiederimpfung angezeigt. Haendel.

2209. Hunter, W. and **Koch,** W. V. M. — *„The prevalence of Beri-Beri in Hongkong.“* Journal of trop. med., 1907, No. 16.

In dem der Chinesengemeinde gehörenden Tung Wah Hospital sind in der Zeit von 1895—1904: 2912 männliche und 206 weibliche Beri-Berikranke aufgenommen worden. Die grössere Häufigkeit der Erkrankung des männlichen Geschlechts (namentlich im Alter von 15—30 Jahren) muss durch prädisponierende Ursachen erklärt werden, denen die Männer in ihrem Beruf mehr ausgesetzt sind; besonders häufig erkrankten Kulis; die meisten Erkrankungen erfolgten in den feuchten Monaten Juli-September — Zwei Krankheitsformen:

1. wassersüchtige (feuchte) und
2. atrophische (trockene) Form.

Diagnose zu stellen aus: Anästhesien an Gliedmassen, Ödemen am Schienbein, Druckempfindlichkeit der Wadenmuskulatur, Fehlen der Patellarreflexe, Herzpalpitationen.

Die Mortalität ist in Hongkong exzessiv hoch: 49 % bei männlichen und 35 % bei weiblichen Kranken. — Die Krankheit ist nach Verff. Ansicht weder kontagiös noch infektiös. — Keine Immunität nach Überstehen. Keine Rückfälle, aber Reinfektionen häufig. — Hauptmoment bei Therapie: Entfernung vom Orte der Erkrankung. Mühlens.

2210. Hewlett, R. T. und **De Korté,** W. E. — *„Über die Ätiologie und die pathologische Histologie der Beri-beri.“* Brit. med. Journ., No. 2430, Juli 1907.

Aus Beobachtungen an Affen schliessen Verff., dass es sich bei der Beri-beri um eine Protozoeninfektion handelt, dass der infektiöse Faktor im Harn ausgeschieden wird und dass dieser die Ursache der Übertragung ist.

A. Leber.

2211. Skinner, B. — *„Vorläufige Bemerkung über Zecken, als Überträger von Pest auf Ratten.“* Brit. med. Journ., No. 2434, Aug. 1907.

Beobachtungen aus Indien, wo Verf. bemerken konnte, wie Ratten in grösseren Mengen ein von Pest heimgesuchtes Haus verliessen. In diesem gelang es dann, von einer pestkranken Ratte Zecken zu gewinnen, die mit Pestbazillen beladen waren.

Verf. folgert daraus, dass es in derartigen Fällen nützlicher sei, die nicht flüchtenden Ratten zu verfolgen, welche vermutlich durch ihre Erkrankung die Veranlassung zur Flucht der andern sind.

A. Leber.

2212. Glaubermann, J. (Städt. Jansa-Krankenh., Moskau). — *„Klinische Beobachtungen über die Einwirkung des Atoxyls auf den Verlauf des Rückfallfiebers.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 36.

Das Atoxyl schien in einer Reihe von Fällen dem zweiten Anfall vorzubeugen resp. ihn um 40 Stunden zu verkürzen.

L. Mendelsohn, Berlin.

2213. Duprey, A. B. — *„The Malaria of the east coast of Trinidad.“* Journ. of trop. med., 1907, No. 18.

Das Gebiet Mayarr an der Ostküste von Trinidad ist stark von Malaria heimgesucht. Bei der Lebensweise der indolenten Bevölkerung unter äusserst ungünstigen hygienischen Verhältnissen ist wenig Besserung zu erwarten. Unter 133 Kranken im Jahre 1906/07: 10 = 7 % Todesfälle.

Mühlens.

2214. **De Blasi**, D. (Hygien. Inst., Rom). — *„Emolisi nella piroplasmosi degli animali domestici.“* (Hämolyse bei Pyroplasmose der Haustiere.) Ann. d'Ig. sper., 1906, Bd. 16.

Da Verf. beobachtet hatte, dass die wässerigen Blutextrakte Malariakranker während des Verlaufs der Krankheit selbst und der darauffolgenden Genesung oft eine hämolytische Wirkung auf die roten Blutkörperchen desselben oder anderer gesunder Individuen ausüben, stellte er ähnliche Untersuchungen bei der Pyroplasmose des Hundes, des Ochsen und Pferdes an. Die betreffenden Untersuchungen ergaben gleichfalls eine hämolytische Wirkung der wässerigen Extrakte roter Blutkörperchen von an Pyroplasmose erkrankter Tiere. Ochsenblutserum und Hundeserum zeigten in je einem Falle eine starke hämolytische Wirkung; in allen anderen Fällen jedoch ergab das Serum keine Spur einer solchen Wirkung. Die früher an der menschlichen Malarią angestellten Beobachtungen mit den gegenwärtigen vergleichend, vermutet Verf., dass die Anämie der Malariakranken und der an Pyroplasmose leidenden Tiere ihre Ursache in der Wirkung der Hämolysine hat, welche sich mit den roten Blutkörperchen verbinden, diese auflösen, sich aber sofort wieder frei machen, um sich an andere noch intakte Blutkörperchen zu verankern. Aus diesem Grunde besitzt das Serum nur selten hämolytische Wirkung, im Gegensatz zum wässerigen Extrakte, welcher eine solche stets aufweist. Bei einem Überschuss von Hämolysinen aber (was in manchen Fällen eintrifft) findet sich die hämolytische Wirkung nicht nur im Extrakte der roten Blutkörperchen, sondern auch im Serum. Autoreferat (Ascoli).

2215. **Marzocchi** und **Sartirana** (Lab. f. Parasitologie). — *„Sull' infezione sperimentale da Trypanosoma Brucei.“* (Über experimentelle Infektion durch Trypanosoma Brucei.) Gior. R. Soc. It., 1907.

Verff. berichten im ersten Teil ihrer Arbeit über die Krankheit im allgemeinen, deren Dauer nach dem Auftritt der Trypanosomen im Kreislauf, und über die an Versuchstieren (Mäusen, Ratten, Meerschweinchen, Hunden, Pferden) gemachten Beobachtungen, welche in manchen Punkten mit den Befunden anderer Autoren nicht übereinstimmen. Bei Meerschweinchen hielt die Krankheit lange an, bei Hunden bis 42 Tage, Mäuse und Ratten hingegen verendeten schnell. Bei der Autopsie wurde in allen Fällen Milzhypertrophie beobachtet. Verf. schliessen aus ihren experimentellen Untersuchungen, dass die Passage des Parasiten durch die Schleimhäute stattfindet und halten demnach die Übertragbarkeit der Krankheit bei Tieren durch den geschlechtlichen Verkehr für möglich. Verf. beobachteten ferner, dass die Krankheit nicht von der Mutter auf Junge übertragen wird, dass aber die Jungen keineswegs immun sind. Meerschweinchen zeigen zu gewissen Perioden einen Widerstand gegen Tryp. Brucei; eines derselben zeigte sich zwei Injektionen infizierten Blutes gegenüber refraktär, das andere wurde erst nach der zweiten Injektion infiziert. Aktive Immunisierungsversuche an einem Hunde mittelst Serum eines anderen infizierten Hundes misslangen. Der bei einigen Meerschweinchen beobachtete plötzliche Tod (Hämorrhagien der Nervenzentra, Embolien) muss auf Komplikationen der Krankheit zurückgeführt werden, da das Tryp. Brucei in den meisten Fällen eine fortschreitende Kachexie hervorruft.

Im zweiten Teile berichten Verff. über die Ergebnisse ihrer histopathologischen Untersuchungen an den Organen der infizierten Tiere.

Autoreferat (Ascoli).

2216. **Koch**, R. — *„III. Bericht von der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 36.

Der Bericht bezieht sich auf die Untersuchungen in den Bezirken Bukoba und Shirati, von denen namentlich der erstere sehr viele Schlafkranke aufwies. In beiden Bezirken war die Krankheit in dem weitaus grössten Teil der Fälle durch Einschleppung von Gegenden mit endemischer Schlafkrankheit entstanden, während es sich nur bei einzelnen Kranken um eine im Land selbst erworbene Infektion handeln konnte; dementsprechend wurde auch Glossina palpalis nicht gefunden.

Dagegen wurden zwei andere Gegenden (Mohurru und Kirugu) als neue endemische Seuchenherde erkannt und in ihnen Glossina palpalis nachgewiesen. Verf. ist der Meinung, dass die Krankheit auf deutschem Gebiet an der Küste, wo überall schon früher Glossina palpalis nachgewiesen wurde, fortschreitet, dass aber im Innern nur verschleppte Fälle vorkommen.

L. Mendelsohn, Berlin.

2217. **Laveran**, A. und **Thiroux**, A. — *„L'emploi de l'acide arsénieux est-il préventif des trypanosomiases?"* Compt. rend., 1907, Bd. 145, p. 561.

Verff. haben die Versuche von Löffler und Rühs (Dtsch. Med. Woch., 1907, H. 34; Hyg. Zentrbl., III, Ref. 1694) über die Einwirkung von arseniger Säure auf die Trypanosomen der Nagana nachgeprüft. Sie bestreiten entschieden, dass der arsenigen Säure oder dem Natriumarseniat eine Schutzwirkung gegenüber den Trypanosomeninfektionen zukommt. Selbst nahe an der letalen Grenze liegende Dosen (9,3 mg pro kg Meerschweinchen) per os angewandt, verhinderten die Entwickelung und Vermehrung der Trypanosomen nicht. Ein Vergleich mit der Wirkung des Chinins bei Malaria, wie ihn Löffler und Rühs ziehen, erscheint danach nicht zulässig.

Rath.

2218. **Sambon**, L. W. — *„Remarks on schistosomum mansoni"* Journ. of trop. med., 1907, No. 18.

Es sind drei Arten von Schistosomumeiern von einander zu trennen:

1. Sch. hämatobium, wird vorwiegend im Urin entleert, mit Endstachel;
2. Sch. mansoni, vorwiegend in den Fäzes ausgeschieden, mit Seitenstachel;
3. Sch. japonicum, vorwiegend in den Fäzes enthalten, ohne Stachel.

Mühlens.

2219. **Sambon**, L. W. — *„Note on a filaria of the red grouse."* Journ. of trop. med., 1907, No. 18.

Beschreibung einer beim Schneehuhn (Lagopus scoticus) gefundenen 130—150 μ langen und 5—6 μ breiten Filariaart. Vorderende rund, Hinterende spitz auslaufend. Die Filarie wird Fil. smithi genannt.

Mühlens.

2220. **Castellani**, A. — *„Further observations on the treatment of elephantiasis."* Journ. of trop. med., 1907, No. 18.

Weitere gute Erfolge bei der früher (No. 15) beschriebenen Thiosinamin-(Fibrolysin-)Behandlung. Nach dem Zurückgehen der Schwellung und Nachlassen der Hautspannung empfiehlt es sich, die überflüssigen Hautpartien in langen elliptischen Streifen zu exzidieren, sowie die geschwollenen Lymphdrüsen zu exstirpieren. Mühlens.

2221. **Castellani**, A. — „*Experimentelle Untersuchungen über Framboesia tropica.*“ Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Affen sind empfänglich für den Erreger der Framboesie. Die Eruption in der Haut bleibt auf den Sitz der Impfung beschränkt, obgleich damit eine Allgemeininfektion verbunden ist, was durch die Gegenwart der Spirochäta pertenuis in Milz und Lymphdrüsen bewiesen wird. Nur solches Material, das von Framboesiekranken stammt und die Spirochäte pertenuis enthält, ist für Affen infektiös. Wenn diese durch Filtration von dem Material getrennt wird, so verliert dieses seine Virulenz. Mit dem Blut des allgemeinen Kreislaufs, wie demjenigen aus der Milz erzielt man positive Impfungen auf Affen, während diejenigen mit Zerebrospinalflüssigkeit negativ bleiben. Erfolgreich mit Framboesie infizierte Affen erlangen dadurch keine Immunität gegen Syphilis, ebenso wie mit Lues infizierte, nicht gegen Framboesie immun werden. Durch die Bordet-Gengousche Reaktion gelingt der Nachweis des spezifischen Antigens und der spezifischen Antikörper.

Die Spirochäte pertenuis findet sich fast regelmässig, sowohl bei infizierten Affen, wie bei framboesiekranken Menschen in den ungeöffneten Hauteruptionen, ebenso häufig in der Milz und den Lymphdrüsen. Die Übertragung der Erkrankung geschieht allgemein durch Berührung, aber unter gewissen Umständen auch wohl durch Fliegen und andere Insekten.

A. Leber.

Gesetzgebung. — Statistik.

2222. **Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.** 1907, Bd. 31, No. 34.

Volkskrankheiten:

Pest: Ägypten, 3.—10. 8., 15 Erkrankungen (9 Todesfälle), Japan (Formosa), Mai 1907, 741 (616 Todesfälle). Vereinzelte Neuerkrankungen aus Zansibar und Mauritius gemeldet. Türkei (Beirut) 1 Fall.

Cholera: Russland: Samara, 7.—11. 8., 59 Erkrankungen (insgesamt 114 mit 28 Todesfällen).

Pocken: Warschau 5, Paris 6 Todesfälle; Paris 11, Warschau 6, Wien 2 Erkrankungen.

Genickstarre: Schweiz 4, Belfast (4.—10. 8.) 3, Edinburg 2, Glasgow 4, New York 8, Wien 2 Todesfälle; New York 20, Wien 1 Erkrankung.

Deutsches Reich: Pocken (11.—17. 8.) 2, Genickstarre (4.—10. 8.) 50 (17).

Gesetzgebung:

Deutsches Reich: 16. 7. 07, Rundschreiben des Reichskanzlers (Reichsamt des Innern), betreffend die Unterbringung bedürftiger Lungenkranker in Heilstätten. (Abschrift eines am 11. 5. 07 ergangenen Erkenntnis des Bundesamts für das Heimatswesen, betr. die Kosten für die Heilstättenbehandlung von hilfsbedürftigen Lungenkranken.)

Preussen: 8. 7. 07, Verordnung wegen Ergänzung des § 8 der Verordnung, betr. die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung vom 25. 5. 87.

Österreich: 5. 6. 07, Erlass des Ministeriums des Innern, betr. den Vorgang bei Einsendung von Speiseresten zur Untersuchung an allgemeine Lebensmittel- und Untersuchungsanstalten.

Frankreich: 27. 5. 07, Erlass des Präsidenten, betr. die Schutzpockenimpfung in Algier mit Ausführungsbestimmungen.

Vereinigte Staaten: 31. 5. 07, Bekanntmachung des Schatzamtes, betr. die Untersuchung und Quarantäne des zur Einfuhr bestimmten Viehes.

Vermischtes:

Bayern: Die Genickstarre im ersten Halbjahr 1907. Von Januar bis Juni sind in Bayern aus der Zivilbevölkerung 96 Erkrankungen (55 Todesfälle) an Genickstarre gemeldet. 65 der Erkrankten standen im 1.—15., 26 im 16.—30. Lebensjahr. Die Mortalität der Erkrankungsfälle betrug 57,16 %.

Grossbritannien: Gesundheitsdienst im Hafen von London 1906. Von den 2853 in Gravesend, den 320 in Sherness und den 35 348 im Londoner Hafen untersuchten Schiffe führten 81 % die britische, 4 % die schwedische und norwegische, 3 % die deutsche und 1 % die holländische und belgische Flagge. Im ganzen langten 72 824 Reisende an, darunter 43 534 auf Einwandererschiffen. Auf den ankommenden Schiffen wurden im ganzen 336 ansteckende Krankheitsfälle gemeldet, darunter 3 Fälle von Cholera, 2 von Gelbfieber und 9 an Pest. Eine Reihe von Erkrankungen nach dem Genuss von Miesmuscheln war dadurch verursacht, dass die lebenden Muscheln in dem Creek Leigh, in welchen die Abwässer von Leigh on Sea münden, vorübergehend aufbewahrt waren. Die Benutzung des Creeks zu diesem Zwecke wurde daher verboten. Haendel.

2223. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 35.

Volkskrankheiten:

Pest: Ägypten, 11.—17. 8., 12 Neuerkrankungen und 5 Todesfälle. Hongkong, 2.—29. 6., 63 Erkrankungen mit 58 Todesfällen.

Cholera: Russland (Samara), bis 20. 8., 178 Erkrankungen, 71 Todesfälle. Vereinzelte Neuerkrankungen aus Japan gemeldet.

Genickstarre: New York 13 Todesfälle, 13 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Genickstarre, 11.—17. 8., 29 (19); Pocken 2.

Gesetzgebung:

Preussen: 19. 6. 07, Erlass, betr. die Einziehung von Proben von Diphtherieheilserum.

(Bis Ende des Jahres werden alle Diphtherieheilsera bis zum Jahre 1904 einschl. eingezogen. Vom 1. 1. 08 ab vierteljährlich alle über 3 Jahre alten Sera.)

21. 6. 07, Erlass, betr. die Desinfektorenprüfung.

(Personen, welche an einer Desinfektorenschule die Desinfektorenprüfung ablegen, erhalten ein nach einem einheitlichen Muster ausgestelltes Zeugnis von den Regierungspräsidenten.)

23. 6. 07, Erlass, betr. die Tätigkeit der Gesundheitskommissionen.

(Der Erlass fordert von den Regierungspräsidenten Berichte ein über Zahl und Tätigkeit der Gesundheitskommissionen.)

27. 6. 07, Erlass, betr. die Beförderung der Leichen von an Scharlach, Diphtherie und Gelbfieber verstorbene Personen.

(Die bestehenden, den Transport von Scharlach-, Diphtherie- und Gelbfieberleichen beschränkenden Bestimmungen werden aufgehoben.)

Österreich: 16. 4. 07, Erlass der niederösterreichischen Statthalterei, betr. sanitäre Vorschriften über Milchsammelstellen (Milchhäuser).

(Von Privaten oder landwirtschaftlichen Genossenschaften sind im Interesse eines intensiveren Betriebes der Milchwirtschaft durch die ländliche Bevölkerung in vielen Orten Milchsammelhäuser eingerichtet worden. Der Erlass enthält genaue sanitäre Vorschriften über die bauliche Herstellung, Einrichtung und den Betrieb dieser Milchsammelstellen.)

Schweiz: 15. 6. 07, Bekanntmachung, betr. Zollbehandlung von Wein.

Frankreich: 26. 6. 07, Gesetz, betr. die Verhütung der Wässerung und der missbräuchlichen Zuckerung des Weins.

15. 7. 07, Gesetz, betr. die Wässerung und den Verkehr mit Wein und betr. das Regime für die Spirituosen.

Argentinien: 11. 5. 07, Bekanntmachung, betr. das Verbot der Einfuhr von mit Borsäure behandelten Fleischwaren.

Tierseuchen:

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 15. 8. 07.

Rotz: 31 Gemeinden und 33 Gehöfte. Maul- und Klauenseuche: 16 (35). Schweineseuche einschl. Schweinepest: 1465 (2082).

Vermischtes:

Bayern: Statistische Angaben über die Tätigkeit der Knappschaftsvereine im Bayerischen Staate 1906. In den 3 Berginspektionsbezirken bestanden 24 Knappschaftsvereine mit 11454 (Vorjahr 10745) Mitgliedern. Durchschnittsalter 36 Jahre. Auf 100 Mitglieder kamen 11,35 (11,24) Invaliden, 10,92 (11,68) Witwen und 6,23 (6,71) Waisen. Durchschnittliches Alter beim Eintritt in den Invalidenstand 51 (49), in den Witwenstand 50 (47) Jahre. 43 = 0,51 (0,75) % der Mitglieder sind gestorben, von ihnen waren 18 über 45, 10 über 55 Jahre alt. Invalide sind 191 = 1,67 (1,58) % der Mitglieder geworden. Die Gesamtausgaben der Krankenkassen betrugen 488 936 M., darunter für Ärzte 88 969,09 M. Die Gesamtausgaben der Pensionskassen betrugen 1 277 027 M. Beide Kassen hatten am Jahresschluss einen Gesamtüberschuss von 327 369 M.

England und Wales: Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in den Jahren 1891—1900. Mittlere Bevölkerungszahl 30 643 479. Auf 1 000 000 Lebende kamen 484057 männliche, 515943 weibliche Personen. Von 1000 starben 18,19 (nach Geschlechtern 19,32 männliche, 17,14 weibliche Personen). Geboren wurden 29,88 ‰ der Lebenden. Die Zahl der Eheschliessungen betrug 15,63 ‰. Haendel.

2224. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 36.

Volkskrankheiten:

Pest: Neue Fälle aus Ägypten, Britisch-Ostindien, Straits Settlements, Französisch Indien und Japan gemeldet.

Cholera: In Russland dehnt sich die Seuche weiter aus, bis 25. 8. Samara 202 (92), Astrachan 354 (123), in verschiedenen Gouvernements vereinzelte Fälle.

Pocken: Österreich 13, Paris 7.

Genickstarre: New York 14, Wien 3 Todesfälle und 7 bzw. 3 Erkrankungen.

Deutsches Reich: Genickstarre, 18.—24. 8., 25 (14).

Gesetzgebung:

Schweiz: Bundesgesetz, betr. Abänderung des Alkoholgesetzes vom 22. 6. 07.

Dänemark: 19. 4. 07, Gesetz, betr. Zubereitung und Verkauf von Margarine.

Vermischtes:

Deutsches Reich: Sterblichkeit in deutschen Orten über 15 000 Einwohnern im Monat Juli 1907. Von den 336 Berichtsorten hatten 4 eine Sterblichkeit über $35\,^0/_{00}$. (Vormonat 2.) Sterblichkeitsmaximum $41{,}4\,^0/_{00}$, (im Vormonat $36{,}3\,^0/_{00}$). Unter $15\,^0/_{00}$ blieb die Sterblichkeit in 147 Orten gegen 141 im Juni. Mehr als $33{,}3\,^0/_0$ der Säuglinge starben in 17 Orten (Vormonat 5) unter $20\,^0/_0$ blieb die Säuglingssterblichkeit in 247 (274).

Grossbritannien: Produktion und Verbrauch von Wein, Bier und Branntwein in den wichtigsten Ländern (nach der Britischen Parlamentsdrucksache „Alcoholic Beverages 1905“).

I. Weinproduktion in den wichtigsten Ländern und Weinverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung.

	Produktion Imp. Gallonen		Verbrauch	
	1904	1905	1904	1905
Grossbritannien . . .	—	—	0,28	0,27
Deutschland	93 368 000	84 832 000	1,74	1,61
Frankreich	1 452 374 000	1 246 652 000	40,0	33,9
Spanien	478 654 000	386 584 000	23,1	18,3
Italien	899 316 000	644 358 000	26,2	18,5
Österreich	98 648 000	117 414 000	3,5	3,7
Ungarn	93 654 000	84 414 000	4,8	4,4
Ver. Staaten von Amerika	25 177 000	?	0,35	?

II. Bierproduktion und Bierverbrauch:

	Produktion Imp. Gallonen		Verbrauch	
	1904	1905	1904	1905
Grossbritannien	1 253 230 000	1 218 726 000	28,8	27,7
Russland	145 781 000	?	1,0	?
Dänemark	54 477 000	53 667 000	20,5	20,5
Deutschland	1 545 302 000	1 600 610 000	25,7	26,3
Belgien	336 974 000	346 500 000	48,2	48,8
Frankreich	313 896 000	295 196 000	8,1	7,5
Italien	5 060 000	5 236 000	0,20	0,22
Österreich	436 040 000	420 178 000	15,2	14,3
Ungarn	33 352 000	33 022 000	1,8	1,8
Ver. Staaten von Amerika	1 278 807 000	1 413 152 000	15,4	16,8

III. Branntweinerzeugung und Branntweinverbrauch.

	Produktion Probe-Gallonen		Verbrauch	
	1904	1905	1904	1905
Grossbritannien	50 858 000	48 520 000	0,95	0,91
Russland	161 366 000	?	0,95	?
Dänemark	6 094 000	6 071 000	2,44	2,42
Deutschland	148 588 000	146 014 000	1,54	1,43
Niederlande	14 168 000	13 552 000	1,50	1,43
Belgien	12 694 000	11 924 000	1.14	1,10
Frankreich	87 010 000	100 584 000	1,50	1,37
Italien	9 592 000	11 286 000	0,28	0,29
Österreich	56 958 000	55 682 000	1,98	1,98
Ungarn	42 900 000	40 216 000	1,98	1,98
Ver. Staaten von Amerika	127 665 000	125 042 000	1,21	1,26

Haendel.

2225. Veröffentlichungen d. Kaiserl. Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 37.

Volkskrankheiten:

Pest: Britisch-Ostindien, 21.—27. 7. 07, 3995 Erkrankungen, 3335 Todesfälle. Vereinzelte Fälle aus Ägypten, China, Zansibar, Britisch-Südafrika, Brasilien, San Franzisko, Neu-Süd-Wales und Queensland gemeldet.

Cholera: Russland, bis 3. 9. 07, Astrachan 1231 (574), Saratow 157 (60), Nischni Nowgorod 60 (26), Samara 344 (237). Aus einigen weiteren Gouvernements gelangten vereinzelte Fälle zur Anzeige.

Pocken: Österreich, 18.—24. 8, 45, 25.—31. 8. 21 Erkrankungen.

Genickstarre: Glasgow 10, New York 9 Todesfälle.

Deutsches Reich: Genickstarre, 25.—31. 8., 21 Erkrankungen, 13 Todesfälle.

Gesetzgebung:

Canada: 12. 6. 07, Quarantänevorschriften.

Tierseuchen:

Stand der Tierseuchen im Deutschen Reich am 31. 8. 07.

Rotz: 34 Gemeinden, 37 Gehöfte. Maul- und Klauenseuche: 15 (41). Schweineseuche einschl. Schweinepest: 1448 (2065).

Vermischtes:

Deutsches Reich: Eine unter Mitwirkung des Reichsgesundheitsrates aufgestellte „Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen im elektrischen Betriebe“ ist vom Verband deutscher Elektrotechniker angenommen und vom Verlage von J. Springer in Heft- und Plakatform zu beziehen.

Preussen: Aus dem Sanitätsbericht des Oberschlesischen Knappschaftsvereins für 1904: Die Zahl der Mitglieder war im Berichtsjahr um 3,9 % auf 109 541 gestiegen. 100 722 waren im bergmännischen, 8819 im hüttenmännischen Berufe tätig. 87 958 = 80,3 % arbeiteten in Kohlenbergwerken. Von den beim Bergbau beschäftigten Mitgliedern erkrankten im Berichtsjahr 32 091 = 318,6 ‰, in Hüttenbetrieben 5368 = 608,7 ‰. 422 (371 im Vorjahr) Mitglieder starben, 52 (65) durch Unfälle beim Bergbau, 1 (3) durch Unfall im Hüttenbetrieb. Die häufigsten Todesursachen waren wie im Vorjahr Lungenentzündung und Lungenschwindsucht. Die Vereinslazarette verpflegten 30 515 Kranke = 27,9 % der Mitglieder. Die Gesamtkosten der Krankenpflege betrugen 2 158 705 (+ 161 728) M.

Haendel.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Zweites Märzheft 1908 No. 21.

Gewerbehygiene.

2226. **Steiner,** Victor. — *„Nachbetrachtungen zum XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Berlin."* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 19.

Unter Hinweis auf mannigfache bei grossen Kongressen sich ergebende Unzukömmlichkeiten — vor allem die kurze Redezeit für die einzelnen Referenten, Diskussionsredner und Vortragenden — tritt Verf. für die Abhaltung von Spezialkongressen, insbesondere für Gewerbehygiene, Unfallverhütung und Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen ein. Ausserdem verlangt er eine Vorzensur für Teilnehmer und Vorträge.

L. Teleky.

2227. **Neisser,** E. J. — *„Internationale Übersicht über Gewerbehygiene nach den Berichten der Gewerbeinspektoren der Kulturländer."* Bibliothek f. soz. Med., No. I. Verlag, Gutenberg, Berlin. XV u. 352 S.

Es gibt — wie Verf. wohl mit Recht sagt — zurzeit keine wertvollere Fundgrube, nirgends eine ergiebigere literarische Quelle für Gewerbekrankheiten und sanitäre Einrichtungen als das Tatsachenmaterial in den Berichten der Gewerbeinspektoren.

Dieses Material findet sich aber in diesen Berichten nur zerstreut zwischen technischen und anderen Mitteilungen. Das Lesen der fremdsprachigen Berichte macht wegen der Termini technici auch dem der Sprache Kundigen grosse Schwierigkeiten. Die Beschaffung dieser Berichte — selbst in der Grossstadt — ist keineswegs leicht. Verf. hat sich der grossen und dankenswerten Mühe unterzogen, aus den Gewerbeinspektorenberichten Deutschlands, Österreichs, der Schweiz, Grossbritanniens, Frankreichs, der Niederlande, Belgiens und New Jersey alles Gewerbehygienische herauszuheben und nach Materien geordnet in tadelloser Übersetzung in einem Bändchen gesammelt uns vorzulegen. Genaue, nach den verschiedensten Gesichtspunkten geordnete Register erleichtern die Benützung des Buches, für dessen Abfassung jeder, der auf gewerbehygienischem Gebiet arbeitet, dem Verf. dankbar sein muss. L. Teleky.

2228. **Steiner,** V. — *„Die Mängel der Gewerbeaufsicht."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 12.

Von der Eingabe des Bundes der Industriellen in Berlin ausgehend, werden die in dieser Eingabe ausgesprochenen Beschwerden der Industriellen gegen die Gewerbeinspektoren und besonders die analogen Verhältnisse in Österreich besprochen. Verf. nimmt die Gewerbeinspektoren gegen die vorgebrachten Vorwürfe im grossen und ganzen in Schutz, nur den Vorwurf der einseitigen Wahrnehmung der Interessen der Arbeiter fand er „zutreffender". L. Teleky.

2229. **Rambousek.** — *„Vom System in der Gewerbehygiene."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw, 1907, No. 5—7.

Verf. hält ein „System" für die Gewerbehygiene für notwendig. Er sucht zunächst über die Stellung der Gewerbehygiene zwischen den Wissen-

schaften und zu den einzelnen Zweigen derselben klar zu werden. Er entwirft zu diesem Zwecke ein Schema, in dem er das „Wissen" nach den Untergruppen Empirie-Naturwissenschaften und Spekulations-Philosophie in eine grosse Reihe von weiteren Untergruppen und Unterteilungen teilt und zeigt, von welchen dieser dann Zweige zu der Gewerbehygiene führen.

Dann nimmt er eine Einteilung der Gewerbehygiene in Hauptgruppen und Unterabteilungen vor. Als Mangel des hier entworfenen Schemas erscheint es wohl, dass die gewerblichen Ekzeme sich in dasselbe in keiner Weise unterbringen lassen, und dass die aus der Art der Arbeit und der Beschaffenheit der Werkstatt entspringenden Schädlichkeiten als „äusserer Einfluss" mit disponierender Wirkung erscheinen. Bei den durch die Stellung bei der Arbeit verursachten Skelettveränderungen kann man wohl nicht — wie es Verf. tut — von einer nur „disponierenden" Wirkung der Arbeit sprechen; bei den durch die Luftverschlechterung in der Werkstatt bedingten Gesundheitsstörungen muss man ebenso wie bei den durch das Arbeitsmaterial bedingten Giftgasen nicht nur von einer disponierenden, sondern von einer direkten schädlichen Wirkung. L. Teleky.

2230. „*Zum Referate: Hygienische Vorbildung der Gewerbeinspektoren auf dem XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 19.

Wendet sich gegen die auf dem Kongresse von mehreren Ärzten, besonders vom Ref. vertretenen Forderung nach ärztlichen Gewerbeinspektoren; Verf. will dem Arzt in der Gewerbeinspektion nur eine Rolle als beratendes Organ der Zentralstelle zugestehen. L. Teleky.

2231. Rambousek. — „*Die gewerbehygienischen Gesichtspunkte im Verfahren bei Genehmigung von gewerblichen Betriebsanlagen in Österreich.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 8.

Das österreichische Handelsministerium hat im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern unter dem 14. Dezember 1906 einen Erlass herausgegeben „betreffend das Verfahren bei Genehmigung von gewerblichen Betriebsanlagen". Jedem, dem es um den gewerbehygienischen Fortschritt ernsthaft zu tun ist, muss diesen Erlass, der die Förderung des Gewerbes so sehr vor die Förderung der Hygiene stellt, dass er stets betont, wie auf die erstere vor allem Rücksicht genommen werden müsse, als eine schwere Schädigung der letzteren empfunden haben. Verf. des Artikels begrüsst den Erlass mit „Genugtuung und Freude", da nach ihm die Gewerbehygiene vor allem die Freundin der Industrie und des Gewerbes (des Industriellen und des Handelsmannes, sagte er in einem früheren Artikel) sein muss. Wir glauben, dass die Gewerbehygiene, soweit sie reine Wissenschaft ist, sine ira et studio betrieben werden muss; wo sie aber ratend und fördernd ins praktische Leben eingreift, muss sie als Teil der auf Arbeiterschutz gerichteten Bestrebungen, die Freundin desjenigen sein, den zu schützen sie berufen ist: des Arbeiters. Gewerbeförderung ist ja gewiss eine nützliche Sache, muss aber dort aufhören, wo sie mit der Gewerbehygiene in Konflikt gerät — dies müsste wenigstens die Ansicht eines Gewerbehygienikers sein. Industrielle und Gewerbetreibende allerdings (auf ihre Zustimmung rechnet Verf. bei seiner Freude über den Erlass) haben ein unbestreitbares Recht gegenteiliger Meinung zu sein.

L. Teleky.

2232. **Steiner,** Victor. — *„Zur Frage der Spezialkongresse für Gewerbehygiene, Unfallverhütung und Arbeiterwohlfahrt."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 20.

Auf den Hygienekongressen und den Kongressen für Gewerbekrankheiten treten nach des Verfs. Ansicht die Ärzte allzu sehr in den Vordergrund; die von ihm vorgeschlagenen Kongresse sollten in der Hauptsache das Forum für die Praktiker sein. Als solche gelten ihm neben Gewerbeinspektoren und Technikern die Fabrikbesitzer; die Ärzte sind ihm Theoretiker — und die Arbeiter?? (Vgl. Ref. 226 d. H.)

L. Teleky.

2233. **Teleky,** L. — *„Gewerkschaft und Gewerbehygiene."* Der Kampf, 1907, I. Jahrg., H. 2.

Kurze Übersicht über die Art und Weise, wie die Gewerkschaften zur Förderung gewerblichen Gesundheitsschutzes beitragen können: durch Belehrung der Arbeiter über ihre eigenen und der Arbeitgeber Pflichten, durch enge Fühlung mit den Gewerbeinspektoren, durch zivilrechtliche Haftbarmachung fahrlässiger Unternehmer für eingetretene Gesundheitsschädigungen, durch Aufstellung gewerbehygienischer Forderungen in Lohnkämpfen und Tarifverhandlungen und durch Propaganda für Erlassung neuer Arbeiterschutzbestimmungen. Autoreferat.

2234. **Steiner.** — *„Die Mitwirkung der Arbeiter bei der Verhütung von Gewerbekrankheiten."* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 20.

Verf. setzt auseinander, dass die Arbeiter in der Frage der Verhütung der Gewerbekrankheiten einer unerklärlichen Passivität sich hingeben und führt als Beweis Stellen aus den Berichten der Gewerbeinspektoren (Sachsen-Meiningen und Preussen) an, die dartun, dass öfters Arbeiter die ihnen empfohlenen Schutzmassregeln nicht befolgen wollen u. dgl. m. Er wünscht deshalb, dass man bei Besprechung der Gewerbekrankheiten nicht jeden neuen Erkrankungsfall, nicht alle Schuld an diesen dem Unternehmer zuschiebe. L. Teleky.

2235. **Teleky,** L. — *„Gesetzliche Bestimmungen über den Gesundheitsschutz der Arbeiter in Gewerbebetrieben."* Österreichisches Jahrbuch der Arbeiterversicherung für 1906. Verlag d. Verbandes d. Genossenschaftskrankenkassen.

Bringt sämtliche oben erwähnte gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen in mehr oder weniger ausführlichen Auszügen — die wichtigsten Bestimmungen im Wortlaute — und bespricht dann die Tätigkeit, die die Wiener Genossenschaftskrankenkassen bisher zur Erreichung besserer hygienischer Bedingungen in den Gewerbebetrieben entfaltet und welche Aufgaben die Kassen auf diesem Gebiete zu erfüllen haben.

Autoreferat.

2236. **Teleky,** L. — *„Die Krankenkassen und die Bekämpfung der Gewerbekrankheiten."* „Arbeiterschutz", 1907, No. 16, 17.

Bringt als kurzen Bericht über die gewerbehygienische Tätigkeit der Genossenschaftskrankenkassen in Wien vier Gesuche zum Abdruck, die — vom Autor verfasst — von den Krankenkassen und Arbeiterorganisationen den kompetenten Behörden überreicht wurden. Die Gesuche bringen eine Darstellung der diesbezüglichen in Wien bestehenden Verhältnisse und der geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Sie beziehen sich:

1. auf Bleiweissverwendung bei unter Leitung der Statthalterei auszuführenden Bauten, speziell den Krankenhausbauten,
2. auf Verwendung des Miniums als Dichtungsmittel bei Gasleitungen.
3. auf Beschweren der Seide mit Blei und die daraus resultierenden Bleivergiftungen bei Seidenfärbern und Fransenknüpferinnen,
4. auf Milzbrand, besonders bei Bürstenbindern.

Die ersten drei Gesuche waren von Erfolg begleitet.

Autoreferat.

2237. **Hauck.** — *„Die Nachtarbeit der Jugendlichen in der österreichischen Industrie."* Schriften d. österr. Ges. f. Arbeiterschutz, XI. Heft. Wien, Deuticke, 1907, 59 S.

Verf. gibt zunächst die d. Z. für das Gewerbe geltenden gesetzlichen Bestimmungen wieder und weist nach den Berichten der Gewerbeinspektoren nach, dass die gesetzwidrige Verwendung Jugendlicher zur Nachtarbeit im Kleingewerbe häufig ist. Er bespricht dann, wie weit bei vermehrtem Arbeitsbedürfnis eine Verlängerung der Arbeitszeit Jugendlicher in den einzelnen Betriebsarten gestattet werden kann und wie weit derlei Ausnahmen notwendig sind. Dann wendet er sich der Frage der dauernden Nachtarbeit Jugendlicher zu, bringt in einer Tabelle übersichtlich zusammengefasst die heute vom Nachtarbeitsverbot Jugendlicher zugelassenen Ausnahmen und bespricht dann, auf reiche eigene Erfahrung und genaue Studien gestützt, jede einzelne dieser Ausnahmen. Das Ergebnis dieser Auseinandersetzungen, in denen die Notwendigkeit jeder Ausnahme kritisch untersucht wird, stellt er dann in einer zweiten Tabelle der ersten gegenüber, und fordert im allgemeinen für fabrikmässige Betriebe ein Verbot der Nachtarbeit von Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahre.

Die für die einzelnen Betriebsarten zuzugestehenden Ausnahmen sowie die notwendigen Durchführungsbestimmungen sind nicht in Kürze referierbar; sie mögen in dem sehr lesenswerten Buche nachgesehen werden.

L. Teleky.

2238. *„Die Nachtarbeit der Jugendlichen in der österreichischen Industrie."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene, 1907, No. 17, 18.

Auszug aus der gleichnamigen Schrift Haucks (Schriften der österr. Gesellschaft für Arbeiterschutz, XI. Heft). (S. vorst. Ref.)

L. Teleky.

2239. **Schomerus.** — *„Das Arbeitsverhältnis in der optischen Werkstätte von Karl Zeiss, Jena."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907. No. 5—7.

Kurze Darstellung der ja bereits in vielen Aufsätzen geschilderten Karl Zeiss-Stiftung. L. Teleky.

2240. **Treptow,** W., Charlottenburg. — *„Schutzvorrichtungen und Staubabsaugung bei Schmirgelschleifmaschinen."* Arch. f. Volkswohlfahrt, 1907, Bd. I, No. 1.

Besprechung verschiedener Apparate. W. M. Wolf.

2241. *„Die Gefahren der Bleiweissfabrikation und ihre Beseitigung."* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 9.

Notiz über das „Bischof-Bleiweissverfahren", das imstande sein soll, die Gefahren der Bleiweisserzeugung auf ein Minimum zu reduzieren.

L. Teleky.

2242. „*Die Gemeinde Wien und die Bleifarben.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 6.

Bericht über die vom Magistrat vorgenommenen Erhebungen, die zu einem vorläufigen, die Verwendung der Beifarben und die Verwendung des Miniums als Dichtungsmittel einschränkenden Beschluss des Stadtrates führten. (Vgl. Ref. 2236 d. H) L. Teleky.

2243. **Oppenheim.** — „*Milzbrand.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 9—11.

Kurze Übersicht über die Entstehung und Verschleppung des Milzbrandes in Landwirtschaft, Handel und Industrie nebst einigen Angaben über Verhütung. L. Teleky.

2244. „*Gesundheitsschädliche Einflüsse und ihre Behebung in der Glasindustrie.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 13- 16.

Zusammenstellung der in den preussischen Gewerbeinspektorenberichten 1906 enthaltenen Beobachtungen über die Glasindustrie, deren spezielles Studium den Gewerbeaufsichtsbeamten in diesem Jahre empfohlen worden war. L. Teleky.

2245. „*Kunstdünger und Augenerkrankungen.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 18.

Kurze Notiz über die Gesundheitsschädigungen, besonders der Augen, durch Kunstdüngerstaub. L. Teleky.

2246. „*Schuppen zur Aufnahme von Mineralsäuren der chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering).*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 18.

Das wesentliche der Einrichtung, die die möglichst gefahrlose Einlagerung von Salpetersäure bezweckt, besteht darin, dass die Ballons auf siebartig durchlochten Eisenplatten stehen, so dass bei Ballonbruch die Säure durch die Löcher der Platte rasch abfliessen und in entsprechend eingerichtete Gruben geleitet werden kann. Die Strohumhüllungen der Ballons sind mit 10%iger Chlorkalziumlauge getränkt.

Das Modell ist in der „Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg" ausgestellt. L. Teleky.

2247. „*Verbesserung der Arbeitsweise in chemischen Fabriken.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 17.

Automatische Entleerung der Eindampfkessel und automatische Hinaufbefördernng der Säuren auf den Glowerturm. L. Teleky.

2248. **Spaet.** — „*Die gesundheitliche Bedeutung der Hornplattenfabriken für die Anwohner.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 16. (Nach der „Deutschen Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege.)

Verf. bespricht nach dem Ergebnissen einer amtlichen Untersuchung die aus einer solchen Fabriksanlage sich für die Anwohner ergebenden Nachteile.

Die Schädigungen — Verunreinigungen der Luft und des Bodens — rühren zum grössten Teil von der Zersetzung der fäulnisfähigen Substanzen,

die dem inländischen Rohmaterial anhaften, her, sowie von den beim Einweichen des Hornes in Wasser sich leicht einstellenden Zersetzungen.

L. Teleky.

2249. „*Kratzbagger zum Ausräumen der Superphosphatkammern.*" Zeitschrift f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 15.

Eine mechanische Vorrichtung, die eine sonst sehr gesundheitschädliche Arbeit ersetzt. L. Teleky.

2250. **Steiner, V.** — „*Unsere Ansicht über den durch Montanin verursachten Unglücksfall in Wien-Währing.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 8.

Verf. nimmt das Montanin, das in Brauereien als Desinfektionsmittel verwendet wird und das durch einen Zufall zu einer tödlichen Vergiftung führte, gegen den in der Tagespresse gemachten Vorwurf starker Giftigkeit in Schutz. Er legt dar, dass die tödliche Menge für den Erwachsenen ca. 0,2 l sei und meint, dass deshalb „von einer Giftigkeit des Präparates eigentlich überhaupt nicht mehr gesprochen werden kann"; auch einer, der 1/4 Pfd. Zucker oder Salz auf einmal geniesst, würde kaum mit dem Leben davon kommen (!). L. Teleky.

2251. **Schippel.** — „*Entstaubungsanlage für Baumwollrauherei.*" Zeitschrift f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 11.

Weite Trichter münden über den Rauhmaschinen; jede Rohrleitung von den Maschinen — die dann zu einem Rohr, in dem ein Mitteldruckventilator wirkt, vereinigt werden — ist durch einen Staubsaugschrank mit Filtersack unterbrochen. Diese Anordnung des Staubfilters vor dem Ventilator verhindert das Verlegen des letzteren mit Staubwolle. Der Betrieb der Anlage ist für den Fabrikanten auch ökonomisch vorteilhaft.

L. Teleky.

2252. „*Luftbefeuchtungs- und Ventilationseinrichtungen für Textilfabriken von Gebr. Körting, A.-G.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 7—10.

Die Befeuchtung der Luft mit Dampf führt zur Temperaturerhöhung, deshalb ist die Befeuchtung durch fein zerstäubtes Druckwasser vorzuziehen.

Am besten sind zentrale Luftbefeuchtungsanlagen, bei denen die den Arbeitsräumen zuzuführende frische Luft in besonderen Kammern gewaschen, befeuchtet und gekühlt wird. Diesen Anforderungen entsprechen (nach Verf.) die Anlagen nach dem System Sconfietti.

Ausser diesen Sconfiettianlagen werden von der Firma Körting, A.-G., auch Einzelapparate für Luftbefeuchtung ausgeführt. L. Teleky.

2253. „*Absaugung des Hadernstaubes in einer Papierfabrik.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 17.

„*Verbesserung der in Spinnereien üblichen Entstaubungsvorrichtungen für das periodische Ausstossen der Karden.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 17.

2254. „*Entstaubungsanlage bei der Hadernmanipulation in der Papierfabrik von Bolloré & Com. in Odet, Frankreich.*"

2255. „*Körtings Dampfstrahlluftsauger zum Bewegen staubförmiger Materialien.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 13.

Der einfache Apparat dient zum Umfüllen staubförmiger Materialien unter Vermeidung jeder Staubbelästigung des Arbeiters und unter Vermeidung des sonst beim Umfüllen sich ergebenden Materialverlustes.
L. Teleky.

2256. „*Einiges über Gussputzereien.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 16.
Beschreibung der Einrichtung einer Gussputzerei mit Sandstrahlgebläse nach in der amerikanischen Zeitschrift „The Foundry" von J. M. Bettern gemachten Angaben. L. Teleky.

2257. „*Gefahren bei dem Verstählen von Eisenteilen.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 14.
Bei einem neuen diesem Zwecke dienenden Verfahren gelangt u. a. gelbes Blutlaugensalz zur Verwendung, das während des Prozesses sich in Zyankalium und schliesslich in dampfförmige Blausäure zersetzt, und so die Arbeiter aufs schwerste gefährdet. L. Teleky.

2258. „*Vorrichtung zum Abkühlen und zur staubfreien Gewinnung des Röstguts in Zinkblenderöstanstalten.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 12.
Mit Zeichnung versehene Beschreibung einer in dem Jahresberichte der preussischen Gewerberäte erwähnten Einrichtung. L. Teleky.

2259. „*Hygienische Vorrichtung beim Putzen des Rohgusses.*" Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 17.
Schutzvorkehrung bei Hochdrucksandstrahlgebläse. L. Teleky.

2260. „*Über eine sehr erfreuliche Neuerung bei dem Schweissofen eines neuen Mittelblechwalzwerkes.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 19.

2261. „*Neue Schützensicherung. System Fils de Jules Bruey.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 12.
Mit Zeichnung versehene Beschreibung einer Schützensicherung für Webstühle. L. Teleky.

2262. „*Hubarretierung für die Spindelwagen von Mule-Spinnmaschinen oder Selfaktoren nach Noget.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 12.
Mit Zeichnung versehene Beschreibung. L. Teleky.

2263. „*Automatischer Verschluss für die Klappe am Tambourgehäuse der Karden.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 13.
Mit Abbildung versehene Beschreibung des praktisch erprobten Verschlusses, der den Zweck hat, das Öffnen der Tür — ehe die Karde abgestellt ist — zu verhindern. L, Teleky.

2264. „*Schutzvorrichtung für Abrichthobelmaschinen.*" Ibid., No. 13.

2265. „*Schutzvorrichtungen an Zentrifugen. Schutzvorrichtung für Windenkurbeln. Mangelhafte Konstruktion der Drucklufthämmer als Unfallursache. Neuer Schützenfänger.*" Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 15.
Mit Abbildungen versehene Beschreibungen von Schutzvorrichtungen.
L. Teleky.

2266. *„Über Verbesserungen von Schutzvorrichtungen an Kreissägen.“* *„Über eine Schutzvorrichtung an einer grossen Kreissäge.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 18.

Den Berichten der österreichischen Gewerbeinspektoren (1906) entnommene, mit Abbildungen versehene Beschreibungen.

L. Teleky.

2267. *„Schutzvorkehrungen bei Sauggeneratorgasanlagen.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907. No. 19.

Kurze den Berichten der österreichischen Gewerbeinspektoren (1906) entnommene Beschreibungen neuer Schutzvorrichtungen.

L. Teleky.

2268. *„Die Schutzvorrichtungen an den Schlagmaschinen in den Baumwollspinnereien von Vorarlberg.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 18.

2269. *„Aus der Dampfkesselüberwachungspraxis.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 16.

Dem 26. Geschäftsbericht des Dampfkessel-Revisions-Vereins Berlin entnommene Angaben über eine Reihe von bei Dampfkesseln beobachteten Mängeln und ihre Behebung. L. Teleky.

2270. *„Die Dampffassexplosionen in Preussen 1906.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 16.

Genaue Beschreibung der Vorgänge und Ursachen der vier in diesem Jahre beobachteten Dampffassexplosionen. L. Teleky.

2271. *„Neue Wasserstandsicherung für Dampfkessel der Société du Verre étiré in Paris.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 14.

Mit Abbildungen versehene Beschreibungen. L. Teleky.

2272. *„Unfälle durch Mannlochverschluss.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 7; nach Cario, technische Mitteil. d. Magdeburg. Vereins für Dampfkesselbetrieb.

Empfiehlt zur Vermeidung von Unfällen an Stelle der gebräuchlichen Gummiringe Zement als Dichtungsmittel zu verwenden.

L. Teleky.

2273. *„Eine neue Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen im elektrischen Betriebe.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 16 u. 17.

Abdruck der unter Mitwirkung des Deutschen Reichsgesundheitsamtes aufgestellten und vom Verbande Deutscher Elektrotechniker auf seiner Jahresversammlung (Hamburg, 1907) angenommenen Anleitung.

L. Teleky.

2274. *„Unfälle durch elektrischen Starkstrom.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 9.

Auszug aus der vom Schweizer elektrotechnischen Verein veröffentlichten Statistik der Starkstromunfälle in der Schweiz (1906). 35 verletzte Personen, darunter 19 Todesfälle. Von den Unfällen 10 durch Niederspannung, darunter ein tödlicher durch Niederspannunggleichstrom von 220 Volt.

L. Teleky.

2275. *„Tod durch Spielerei an einer elektrischen Leitung.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 11; nach Zeitschr. f. Dampfkessel- und Maschinenbetrieb.

Schilderung eines nicht ganz aufgeklärten Falles. L. Teleky.

2276. **Zipp.** — *„Unter welchen Umständen ist die Berührung einer elektrischen Anlage gefährlich?“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907. No. 4—6; nach d. Chemikerztg.

Bespricht die Art und Weise und die Umstände, durch welche bei elektrischen Anlagen Unfälle entstehen können und gibt die Mittel zu ihrer Verhütung an. L. Teleky.

2277. *„Eine sehr zweckmässige Einrichtung zur Verhütung von Unfällen durch elektrischen Strom.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 17.

Den österreichischen Gewerbeinspektorenberichten entnommene kurze Beschreibungen. L. Teleky.

2278. *„Vorrichtung zur Ableitung angesammelter statischer Elektrizität.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 6.

Kurze mit Abbildung versehene Beschreibung einer einfachen an rotierenden Wellen anzubringenden Vorrichtung. L. Teleky.

2279. *„Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 20.

Auszug aus Jellineks und Küblers Ausführungen auf dem Berliner Hygienekongress. L. Teleky.

2280. **Thies.** — *„Massnahmen der Feuerwehr bei Bränden elektrischer Anlagen.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 12; Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr.

Auszug aus einem am technischen Feuerwehrtag in Witten gehaltenen Vortrag. L. Teleky.

2281. *„Die Schiebetüren vom Sicherheitsstandpunkt bei Bränden.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 14.

Besprechung der Schiebetüren vom oben erwähnten Standpunkt nach den Ausführungen L. Biau's in Paris, der zu der Ansicht kommt, dass entsprechend konstruierte Schiebetüren dieselbe Sicherheit wie Flügeltüren bieten. Abbildungen und Beschreibung solcher Konstruktionen. L. Teleky.

2282. **Karsch.** — *„Bericht über die Sonderausstellung für Verhütung und erste Bekämpfung von Feuers-, Explosions- und Erstickungsgefahren des k. b. Arbeitermuseums in München.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 19, 20.

Bericht über die im Titel genannte Sonderausstellung, mit kurzer Beschreibung des Prinzips einzelner wichtiger Ausstellungsgegenstände. L. Teleky.

2283. *„Gronwaldsches Feuerlösch- und Feuerverhütungssystem für Schiffe.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 18.

Die in der Schiffsladung eingelagerte Luft wird durch Einleitung von Kohlensäure in ein unexplosibles Gasgemenge verwandelt. Dadurch kann das Entstehen eines Brandes verhütet, resp. ein bereits entstandener gelöscht werden.

Das Modell ist in der „Ständigen Ausstellung f. Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg“ ausgestellt. L. Teleky.

2284. **Hammeran.** — *„Die Bekämpfung von Schadenfeuern in chemischen Fabriken.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 7.

Spricht über die bei der Löschaktion bei Bränden in chemischen Fabriken nötigen Vorsichtsmassregeln, speziell über Vergiftungsgefahr mit Schwefelwasserstoffgas und Salpetersäuredämpfen. L. Teleky.

2285. **v. Schwartz.** — *„Zur Feuers- und Explosionsgefahr in Garagen.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 7, 8.

Angabe der in Garagen notwendigen Schutzmassregeln und -Bestimmungen. L. Teleky.

2286. *„Verhütung von Kohlenstaubexplosionen durch Besprengen des Staubes und der Abbauorte mit Laugen.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 8.

Nach dem Enginering and Mining Journal 1907 wird über die in Amerika an Stelle der Berieselung angewandte Besprengung mit Laugen, die sehr hygroskopische Verbindungen enthalten, berichtet. Für die deutschen Bergwerke wird Karnallitlauge empfohlen. L. Teleky.

2287. *„Lebensrettung in Bergwerken nach Explosionen.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 12.

Schlägt die Errichtung von Rettungskammern in Bergwerken vor, wie sie vollkommener bereits von der Gräfl. Wilczekschen Bergwerksverwaltung in Poln.-Ostrau ausgeführt und auf der Allgemeinen Hygienischen Ausstellung in Wien ausgestellt wurden. L. Teleky.

2288. *„Das Grubenunglück in Reden.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 6.

Abdruck des amtlichen Berichtes, der zu dem Schlusse kommt, dass eine verhältnismässig kleine Schlagwetterexplosion eine stärkere Kohlenstaubexplosion zur Folge hatte. Der Katastrophe (28. Januar 1907) fielen 150 Bergleute zum Opfer. L. Teleky.

2289. *„Statistische Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Bergleute, mit besonderer Berücksichtigung der in Steinkohlenbergwerken beschäftigten Arbeiter.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 4.

Nach dem „Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege“ wird zunächst über Laspeyr's genaue Untersuchung über die Sterblichkeitsverhältnisse der im Kohlenbergbau beschäftigten Arbeiter berichtet. Autor weist nach, dass unter diesen die Steinkohlenarbeiter ungünstiger gestellt sind als die Braunkohlenarbeiter. Ihre Sterblichkeit ist grösser als die der preussischen Gesamtbevölkerung, aber nur in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Arnsberg überragt sie die der übrigen Bevölkerung desselben Bezirkes. Im großen und ganzen zeigt die Sterblichkeit der Steinkohlenarbeiter während des letzten Jahrhunderts eine stetige Abnahme, die der der Gesamtbevölkerung voraneilt.

Interessant ist auch das in der Diskussion über diesen Vortrag von Lindemann in zwei krassen Zahlen gezeigte Beispiel von der Wirkung wirtschaftlicher Verhältnisse auf die Häufigkeit der Krankmeldung, sowie seine Behauptung: die Ansicht, dass die Kohlenstaubeinatmung das Ent-

stehen der Tuberkulose verhindert, sei unrichtig und die eventuell vorhandene geringere Tuberkulosesterblichkeit erkläre sich dadurch, dass einerseits schwächliche Personen den schweren Beruf nicht ergreifen, anderseits die zweimalige ärztliche Untersuchung (bei Aufnahme der Arbeit, und 1 Jahr nach derselben) die Disponierten oder Erkrankten ausscheidet. Die Sterblichkeit an Kohlenlunge und Emphysem sei eine sehr grosse.

Köttgen (Dortmund) weist auf die Verbreitung des Trachoms hin.

L. Teleky.

2290. *„Explosion durch Seifenstaub.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., Beiblatt: Die Fabriksfeuerwehr, 1907, No. 10 u. 11.

In einer amerikanischen Fabrik kam es zur Explosion von Seifenstaub, durch die 2 Mann getötet, 9 schwer verletzt wurden.

No. 11 enthält Bemerkungen von Dr. v. Schwartz-Konstanz, der es bezweifelt, dass chemisch reiner und völlig unveränderter Seifenstaub zu einer Staubexplosion Anlass geben könne. L. Teleky.

2291. Teleky, L. — *„Die Phosphornekrose. Ihre Verbreitung in Österreich und deren Ursachen.“* Schriften d. österr. Ges. f. Arbeiterschutz, XII. Heft. Deutsche, Wien. 182 Seiten.

Der erste Abschnitt enthält eine Geschichte der österreichischen Zündholzindustrie, eine Darstellung des gegenwärtigen Standes derselben, und eine Darlegung der gegenwärtigen Exportverhältnisse; er kommt zu dem Schlusse, dass der österreichische Export nach Ostasien in kurzer Zeit an Japan verloren gehen werde, dass aber im Orient gegenwärtig von Japan keine Gefahr drohe.

Im zweiten Teile wird versucht, die Häufigkeit der Phosphornekrose festzustellen. Als Material dienen dem Verf. zunächst eigene Erhebungen, die er in den Zentren der österreichischen Zündhölzchenindustrie angestellt, sowie die Ergebnisse von Fragebogen, die an eine grosse Zahl von österreichischen Spitälern verschickt wurden.

So konnten 160 Fälle aus den Jahren 1896—1906 festgestellt werden; ähnliche Verhältnisse auch in jenen Fabriken, auf die sich die Erhebungen nicht erstreckten, angenommen, kommt man zu einer Gesamtzahl von 350 bis 400 Fällen in ganz Österreich im letzten Jahrzehnt. Auf Grund der Gewerbeinspektorenberichte sowie auf Grund eigener Besichtigung und Erhebungen werden dann die Zustände in den Fabriken geschildert und nachgewiesen, dass die geltende Verordnung nirgends ganz eingehalten wird. Einer Kritik dieser Verordnung, einer Besprechung der im Ausland — speziell in England und Italien — bestehenden Verhältnisse, ist das nächste Kapitel gewidmet; die Häufigkeit der Nekrose, die Unmöglichkeit, selbst die heute geltende, nur geringe Ansprüche stellende Verordnung zur Durchführung zu bringen, sprechen gebieterisch für das Weissphosphorverbot. Da auch Italien — der Hauptkonkurrent Österreichs im Orient — der Berner Konvention beigetreten ist, so würde das Weissphosphorverbot auch nicht den österreichischen Export gefährden.

Den Abschluss der Arbeit bilden einige Vorschläge zur erleichterten Durchführung des Weissphosphorverbotes. Autoreferat.

2292. *„Überblick über die Erfolge der Unfallverhütung.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 20.

Bringt einen Auszug aus Hartmanns und Mamys Ausführungen auf dem Hygienekongress. L. Teleky.

2293. **Adam.** — *„Über Transportunfälle.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 11—13.

Statistische Bearbeitung der in den Berichten der preussischen Gewerbeinspektoren 1905 enthaltenen Transportunfälle: Entwurf eines Schemas, dessen allgemeine Annahme erst eine richtige Klassifizierung der Transportunfälle ermöglichen und die Verwertbarkeit des in den Berichten enthaltenen Materiales erheblich steigern würde.

Besprechung der wichtigsten Ursachen der Transportunfälle: Verwendung ungeeigneter, ungeschulter Arbeitskräfte, mangelhafte Transportwege, mangelhafte maschinelle Transporteinrichtungen. L. Teleky.

2294. **Stigler.** — *„Die Verhütung von Unfällen bei Hochbauarbeiten.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene usw., 1907, No. 6.

Besprechung der in den beiden vorhergehenden Nummern der Zeitschrift zum Abdruck gelangten „Vorschriften zur Verhütung von Unfällen und zum Schutze der Gesundheit der Arbeiter bei der gewerblichen Ausführung von Hochbauten“, Verordnung des österreichischen Handelsministeriums vom 7. Februar 1907. L. Teleky.

2295. *„Unfälle und Unfallverhütung.“* Zeitschr. f. Gewerbehygiene, 1907, No. 10—13.

Auszug aus dem im Jahresbericht der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik enthaltenen Mitteilungen des Oberingenieurs Schuberth über Unfälle und Unfallverhütung. L. Teleky.

2296. **Steiner.** — *„Die Arbeiter und ihre Mitwirkung bei der Verhütung von Unfällen.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 9—11.

Der Herausgeber der Zeitschrift für Gewerbehygiene usw. lässt seit 1. Januar 1907 sein Blatt als „Organ der industriellen Korporationen und der gesamten Arbeitgeberschaft für alle Fragen praktisch durchführbaren Arbeiterschutzes“ erscheinen. Damit wird nur ausdrücklich und allen verständlich gesagt, was jeder aufmerksame Leser in den letzten Jahren sich selbst bereits über die Tendenz des Blattes sagen musste. Begründet wurde diese nun auch offiziell zugestandene Schwenkung des Blattes mit der Behauptung, dass die Unfallverhütung und der Arbeiterschutz durch die Arbeiter nicht gefördert werden. Um für diese Behauptung einen Beweis zu erbringen, stellt der Herausgeber alle jene Stellen aus den Berichten der preussischen Gewerbeinspektoren für 1906 zusammen, in denen über die zu geringe Teilnahme der Arbeiter an der Unfallverhütung geklagt wird. Er glaubt so den Beweis führen zu können, dass die Arbeiter an der Unfallverhütung „zumeist in gar keiner Weise“ mitwirken, und „dass alles, was bisher auf dem Gebiete der Unfallverhütung — ob freiwillig oder unfreiwillig (! Ref.) — geleistet wurde, einzig und allein den Arbeitgebern zu danken ist“. Weder erscheint uns der Beweis für den ersten Teil der Behauptung erbracht, noch liesse sich aus der Richtigkeit des ersten Teiles ohne weiteres die des zweiten Teiles folgern.

L. Teleky.

2297. *„Neue Schutzvorrichtungen bei der Beförderung von Erd- und Steinmaterial auf geneigter Ebene.“*

„Eine zweckmässige Einrichtung zur Verhütung von Handverletzungen an Falzziegelpressen.“

„Eine Sicherheitsandrehvorrichtung von J. Richard Hauptmann, Leipzig.“

„Eine Vorrichtung zum Entfernen von Steinen und anderen störenden Gegenständen aus den Walzwerken.“ Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 14.

Mit Abbildungen versehene Beschreibungen. L. Teleky.

2298. *„Benzinwäscherei zur Entfettung von Bijouteriewaren.“*

„Ein neues Kraftübertragungssystem (Patent Sylvestri).“

„Über Neuerungen in einer Glanzstofffabrik.“ Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 18.

2299. *„Verhütung des Austretens von Dämpfen aus Tiegelöfen.“*

„Sicherung der arbeitenden Teile von Stanzmaschinen.“ Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 17.

2300. *„Flaschenzug von Chevenier mit automatischer augenblicklicher Arretierung.“* Zeitschr. f. Gewerbehyg., 1907, No. 14.

2301. *„Schutzvorrichtung an grossen Ventilen für Wind-, Gas- oder Rauchkanäle in Hüttenwerken.“*

„Kombinierte Vorrichtung zum An- und Abstellen des Vorgeleges und zum Verschieben des Riemens der Stufenscheibe einer Drehbank.“

„Leerscheibe System F. Taupiac.“

„Automatische Falltüren für Aufzugschächte.“

„Sicherheitsapparat für Wagen auf geneigten Geleisen von E. Zay.“ Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 17.

Mit Abbildungen versehene Beschreibungen. L. Teleky.

Infektionskrankheiten. — Mikrobiologie.

2302. Wolf, W., Marburg. — *„Die Aufgaben der Gemeinden bei der Seuchenbekämpfung.“* Zentrbl. f. Stadt- u. Landgemeinden, Bd. I, No. 1—2.

Massnahmen betr.

1. Anzeigepflicht. 2. Isolierung. 3. Desinfektion:
   a) fortlaufende (Desinfektionsanweisungen),
   b) Schlussdesinfektion. W. M. Wolf.

2303. Haim, Emil, Budweis. — *„Die Appendicitis, eine Infektionskrankheit.“* Prag. Med. Woch., 1907, No. 35, p. 453—454.

Verf. zeigt, dass die Appendizitis eine Infektionskrankheit sui generis ist, welche sich in allen Punkten den übrigen Infektionskrankheiten analog verhält. Die Erreger sind: Bakterium coli, Streptokokken, Pneumokokken, Staphylokokken, selten der Influenzabazillus, der Typhusbazillus und der Tuberkelbazillus. Durch Tierversuche hat der Verf. den Nachweis der Infektion des Wurmfortsatzes geführt. Er weist ferner auf einen wichtigen Infektionsmodus hin, der gar nicht so selten sei, nämlich vermittelst der Angina.

Gleich den anderen Infektionskrankheiten ist auch bei der Appendizitis ein epidemisches Auftreten bekannt. Verf. bespricht diese Tatsache ein-

gehender. In Österreich, Deutschland und England tritt die Appendicitis viel bösartiger auf als in Frankreich. In England sind die Koli-, in Frankreich die Streptokokkeninfektionen bei Appendicitis häufiger. In Österreich schwankt nach den Erfahrungen des Verf. der Charakter der Appendicitis. Die interessanten Ausführungen mahnen eindringlich, den Halsorganen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Der weitere Ausbau der Serotherapie wird vermutlich auch für die Appendicitisbehandlung von grossem Werte sein. Fritz Loeb, München.

2304. **Bordoni-Uffreduzzi,** G. (Hyg. Inst., Mailand). — *„I microparassiti nelle malaffie da infezione.“* (Die Mikroparasiten bei Infektionskrankheiten.) Terza edizione, Milano, Dr. F. Vallardi, 1907.

Das Werk besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil behandelt die Mikroorganismen im allgemeinen, die Laboratoriumstechnik, die bakteriologische Prüfung der Luft, des Wassers und des Bodens. Der zweite Teil bespricht in eingehender Weise die bis heute bekannten pathogenen Mikroorganismen.

Die früheren Auflagen dieses Werkes waren in kurzer Zeit vergriffen und machten so diese dritte notwendig, die alle Kenntnisse, um die sich in den letzten Zeiten die Wissenschaft der pathogenen Mikroorganismen bereichert hat, ansammelt und ordnet und sie so der Gesamtheit der Studierenden zugänglich macht.

Die Arbeit des Verfs. ist jedoch keine einfache Zusammenstellung, sondern ein unentbehrlicher Führer für den beginnenden Bakteriologen, der Schritt für Schritt die Wege weist, die zu überwindenden Schwierigkeiten, die zu Gefahren und das zu erreichende Ziel klar und beredsam vor Augen führt.

Nur wenige Werke auf dem Gebiete der Bakteriologie vereinen in sich so viele Vorteile, woraus sich ohne weiteres die grosse Gunst erklärt, die es in den Kreisen der Studierenden rasch und allgemein gefunden hat.

Ascoli.

2305. **Berger,** H., Krefeld. — *„Eine Typhusepidemie in Krefeld.“* Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bd. XX, No. 18.

Von 55 Erkrankungen, welche in diesem Jahre auftraten, lassen sich 43 Typhusfälle auf Infektion durch Milch zurückführen. Wegen der grossen Bedeutung der Milch als Nahrungsmittel ist es unbedingt erforderlich, dass die Beaufsichtigung des Milchhandels schärfer gehandhabt wird: Konzentrierung und Konzessionierung des Milchhandels; Verbot der Mischung der Milch verschiedener Produzenten, sowie des Austauschens der Milchgefässe; Bezeichnung der Milchgefässe; Buchführung über den Bezug der Milch und zweckmässige Behandlung der Milch.

W. M. Wolf.

2306. **Pfeiffer,** L. — *„Die Abnahme der Typhusfrequenz in Thüringen seit den Jahren 1869—1873.“* Korresp.-Blätter d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen, 1907, No. 8, p. 296—300.

Heute ist der Typhus in Thüringen viel seltener geworden. Die Ursachen dieser Besserung sind: bessere Wasserversorgung, Kanalisierungen, im ganzen gehobene Lebenshaltung in Stadt und Land, bessere Erziehung in gesundheitlicher Richtung. Fritz Loeb, München.

2307. **Grimme** (Provinz.-Heil- u. Pflegeanst., Göttingen). — *„Ein unter dem Bilde der Weilschen Krankheit verlaufender Fall von Typhus*

abdominalis, entstanden durch Autoinfektion von der Gallenblase her." Münch. med. Wochenschr., No. 37, Sept. 1907.

Meinicke, Saarbrücken.

2308. **Bacmeister** (Pathol. Inst., Freiburg i. B.). — „*Bakteriologische Untersuchungen bei Cholelithiasis.*" Münch. Med. Woch., No. 38, Sept. 1907.

Verf. untersuchte die Frage, ob Gallensteine durch die Einwirkung von Bakterien entstehen; als Stütze für diese Annahme war von verschiedenen Autoren angegeben worden, dass junge Steine Bakterien enthielten, ältere dagegen nicht. Verf. fand jedoch auch junge Steine von Bazillen frei, und ältere bazillenhaltig; er glaubt, dass Bakterien oft sekundär in die Steine einwandern können und stützt diese Annahme durch Reagenzglasversuche. Brachte er Steine in Typhusbouillon, so gelang es ihm in einigen Fällen, Typhusbazillen nach mehreren Wochen aus dem Innern der Steine zu züchten. Meinicke, Saarbrücken.

2309. **Abe,** Nakao (Hyg. Inst., Kyoto). — „*Über den Nachweis von Typhusbazillen in den Läusen Typhuskranker.*" Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907.

Die in einem sterilen Reagenzglas gesammelten Läuse resp. Flöhe wurden einige Minuten lang in 0,1 $^0/_0$ige Sublimatlösung getaucht, nachher mit sterilisiertem Wasser gründlich abgespült und in einem sterilen Mörser fein zerrieben.

Das so verriebene Ungeziefer wurde auf Typhusnährböden ausgestrichen und auf Mäuse verimpft. Bei vier Typhuspatienten enthielten die Kleider- und Kopfläuse bis zu 75 $^0/_0$ Typhusbazillen. In Flöhen, die auf den Pflegerinnen der Kranken schmarotzten, liessen sich dagegen Typhusbazillen nicht nachweisen. Jedenfalls lässt sich aus den Untersuchungen schliessen, dass das Ungeziefer am menschlichen Körper bei der Verbreitung der kontagiösen Infektionskrankheiten, insbesondere bei Typhus, eine Rolle spielen kann. Meinicke, Saarbrücken.

2310. **Buchholz,** Wilh. Heinr. (Staatlich-hygien. Inst., Bremen). — „*Über den Nachweis der Typhusbazillen im Blut (mit besonderer Berücksichtigung des Conradischen Gallekulturverfahrens).*" Dissertation, Leipzig 1906, 21 p.

Ergebnisse:

1. Das Conradische Gallekulturverfahren bildet eine wirkungsvolle Ergänzung der bisher üblichen Verfahren zum Nachweis der Typhusbazillen im Blute.
2. Es ergibt vorzügliche Resultate für die Sicherung der Diagnose bereits zu einer Zeit der Erkrankung, in der die übrigen bakteriologischen Hilfsmittel, insbesondere der Nachweis der Bazillen in den Entleerungen und die Widalsche Probe oft versagen.
3. Zur Untersuchung genügen kleine Blutmengen, wie sie aus der Fingerbeere oder dem Ohrläppchen zu gewinnen sind. Die unmittelbare Mischung des möglichst aseptisch entnommenen Blutes mit der Galle ist am empfehlenswertesten. Die Gerinnung des Blutes verhindert jedoch den Erfolg der Untersuchung auch nicht.
4. Das mit ca. 5 cm^3 reiner, steriler Rindergalle gefüllte Röhrchen genügt für das Kulturverfahren. Bei seiner Billigkeit und einfachen Herstellungsweise erscheint es auch zum Gebrauch in der allgemeinen Praxis besonders geeignet.

5. Die Ausdehnung des Gallekulturverfahrens auch auf den Nachweis anderer spezifischer Erreger im Blut erscheint aussichtsvoll.

Fritz Loeb, München.

2311. Veil, W. (Med. Klin., Univ. Strassburg). — *„Weitere Beobachtungen über Untersmchung des Blutes auf Typhusbazillen und auf Agglutination.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 36.

Auf Grund von Beobachtungen an 210 Kranken mit Abdominaltyphus kommt Verf. zu dem Schluss, dass „für die Frühdiagnose des Typhus die Blutzüchtung völlig die Situation beherrscht, während ein negativer Ausfall der Agglutinationsreaktion nur sehr bedingt zu verwenden ist“. Es gelang nämlich in der ersten Krankheitswoche die Blutzüchtung bei den leichten Fällen in 50%, bei den mittelschweren in 76%, bei den schweren in 100%, während die entsprechenden Zahlen für die Agglutination 75%, 50% und 50% waren. In den folgenden Wochen änderte sich das Verhältnis zugunsten der Agglutination, indem in der zweiten Krankheitswoche die Züchtung in 6 resp. 68 resp. 84%, die Agglutination in 100 resp. 94 resp. 76% positiv ausfiel und von der dritten Woche ab der Züchtungsversuch besonders in den leichten und mittelschweren Fällen so oft negativ ausfiel, dass er als diagnostisches Hilfsmittel überhaupt fortfällt.

Ähnliche Resultate ergaben die Untersuchungen an 13 Paratyphusfällen von verschiedener Schwere. Verf. kommt zu dem Schluss, dass es sich beim Paratyphus gewöhnlich um leichtere Formen des Abdominaltyphus handelt, dass aber die Reaktion des Organismus auf das infizierende Agens sich sehr ähnlich, wenn nicht genau wie bei der Infektion vom Typus Eberth verhält.

L. Mendelsohn, Berlin.

2312. Zeidler, G., St. Petersburg. — *„Zur Frage der Typhusanreicherung mittelst der Gallenkultur.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Die Typhusbazillen können vom 4. Krankheitstage an im Blut nachgewiesen werden und beginnen von der 2. Hälfte der 2. Woche an zu verschwinden.

J. Citron.

2313. Schüffner, W. (Senembah Mg. Del.-Sumatra O. K.). — *„Die Züchtung der Typhusbazillen aus dem Blute auf Gallenagar.“* Münch. med. Wochenschr., No. 35, Aug. 1907.

Nach Conradi ist die Galle imstande, die bakteriziden Kräfte des Blutes zu paralysieren. Verf. stellte Paralleluntersuchungen an, indem er Blut von Typhuskranken im Agar mit und ohne Gallenzusatz verarbeitete; dem Agar wurde, um das Wachstum der Typhusbazillen zu begünstigen, Nutrose und Traubenzucker zugesetzt; das Blut wurde mit Galle im Verhältnis 1 : 5 verdünnt. Der Gallenagar lieferte bei Typhus durchgehends höhere Kolonienzahlen als der gewöhnliche; sechsmal blieb dieser ganz steril, während auf Gallenagar noch 1—18 Kolonien auswuchsen; im allgemeinen schwanken die Differenzen zwischen dem 2—45fachen zugunsten des Galleagars. Die Überlegenheit der Galle beruht auf ihrer aktiven Wirksamkeit den Immunkörpern des Blutes gegenüber und ist nicht einfach aus der Verbesserung des Nährbodens zu erklären, denn die Koloniendifferenz schwankt in den einzelnen Fällen stark. Der Typhusbazillus wächst auf der Galleplatte in zwei Arten von Kolonien: kleinen, langsam wachsenden, die in der Überzahl sind, und grossen, zerfliessenden, schnell wachsenden. Die Bazillen der kleinen Kolonien sind schwach, die der

grossen sehr stark beweglich. In drei Fällen, die foudroyant verliefen, war das Blut mit Typhusbazillen überschwemmt, und es liess sich aus der Kolonienzahl auf dem Galleagar die ungünstige Prognose im voraus stellen, während der gewöhnliche Agar in dieser Richtung versagte. Ein Paratyphusblut (Typus B), zeigte die grosse Überlegenheit des Galleagars vor dem gewöhnlichen, während bei Paratyphusbazillen (Typus A) ein Unterschied zwischen der Galleplatte und der gewöhnlichen nicht zutage trat und die Bazillen durch ausserordentlich schnelles Wachstum auffielen.

Meinicke, Saarbrücken.

2314. Babes, V., Bukarest. — *„Die Morphologie und Biologie der Gruppe des Typhusbazillus und seine Differentialdiagnose.“* România medicala, No. 8, 1907.

Zahlreiche Umstände sprechen dafür, dass der Typhusbazillus nicht eine einzige, streng umschlossene Bazillenart repräsentiert, sondern, dass es mehrere Arten gibt, welche zwar in manchen Beziehungen grosse Ähnlichkeit darbieten, in anderen wieder sehr voneinander verschieden sind. So z. B. sind Verschiedenheiten in der Agglutinierungsfähigkeit, dem Aussehen der Kulturen, der Entfärbung verschieden gefärbter Nährmedien, der Zuckergärung, dem Versauern der Milch usw. nachzuweisen. Anderseits gibt es zahlreiche Bazillenarten, welche typhusähnliche Erkrankungen hervorrufen können, sich aber von den Typhusbazillen in vielen Beziehungen unterscheiden, wie die Paratyphusbazillen, der Gärtnersche Bazillus der Fleischvergiftung, der Bazillus des Mäusetyphus, der Schweinepest und der Nocardschen Psittakose, sowie auch zahlreiche dazwischenliegende Varietäten, die man meist in Fällen von Bazillenassoziation vorfindet.

Alle diese Bazillenarten zeigen Verschiedenheiten, je nach ihrem Fundorte, ihrer Virulenz und der bestehenden Bakterienassoziation und ist das Studium dieser verschiedenen Gruppen und Untergruppen von grosser Wichtigkeit, sowohl für die Erkenntnis der betreffenden Krankheiten, als auch für ihre Prophylaxis und Bekämpfung. Eine weitere interessante Gruppe bildet der Kolibazillus, welcher ebenfalls mehrere Abarten zeigt, sowie auch der Shigasche Dysenteriebazillus mit seinen verschiedenen Zweiggruppen. E. Toff, Braila.

2315. Pfeiffer, L. — *„Die Bazillenträger. Zum Standpunkt des praktischen Arztes gegenüber den neuen Anschauungen über die Bekämpfung der Infektionskrankheiten, speziell des Typhus.“* Korresp.-Blätter d. allg ärztl. Vereins v. Thüringen, 1907, No. 8, p. 283—296. F. L.

2316. Momose, Japan. — *„Typhusbazillenträger und Typhusschutzimpfung am Bord des Kriegsschiffes ‚Iwate‘.“* Saikingakuzasshi, 1907, Nr. 141.

An Bord des Kriegsschiffes „Iwate“ brach im Dezember 1906 eine Typhusepidemie aus, die sich, obwohl sie durch energische Desinfektionsmassregeln sofort unterdrückt wurde, im Februar dieses Jahres wiederholte. In der Meinung, dass das Wiederauftreten durch Bazillenträger hervorgerufen wäre, unterzog Verf. die Fäzes der ganzen Mannschaft der bakteriologischen Untersuchung, wobei zwei Typhusbazillenträger gefunden wurden. Nachdem diese abgesondert waren, und nach einer Schutzimpfung aller erlosch die Epidemie. Oshida, Tokio.

2317. Dehler (Kreiskankenhaus u. Pflegeanst. d. Pfalz, Frankenthal). — *„Zur Behandlung der Typhusbazillenträger.“* Münch. Med. Woch., No. 43, Okt. 1907.

1. In Ergänzung der Mitteilung in No. 16 der Münch. Med. Woch. 1907 wird berichtet, dass nachträglich bei der durch Cholezystostomie von ihren Typhusbazillen befreiten Bazillenträgerin unter 176 Kotproben 3 mal spärliche Typhusbazillen nachgewiesen wurden. Da Patientin mit anderen Bazillenträgerinnen in einer Baracke untergebracht ist, liegt die Möglichkeit vor, dass die Typhusbazillen von aussen in den Stuhl gekommen sind.
2. Ein weiterer Fall von Cholezystostomie bei einer Bazillenträgerin, bei der von seiten der Gallenwege keine Krankheitserscheinungen vorlagen. Auch hier wurden nach der Operation nur 2mal unter 30 Kotproben Typhusbazillen gefunden, während sie vorher unter 55 Kotproben 30mal nachgewiesen waren. Bei dem Falle besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass die Typhusbazillen von aussen in den Stuhl gelangten. Aus äusseren Gründen können beide Patientinnen vorläufig nicht in eine andere Baracke verlegt werden und die Frage, ob sie noch Typhusbazillen ausscheiden, bleibt daher offen. Meinicke, Saarbrücken.

2318. **Friedberger**, E. (Hyg. Inst., Königsberg i. Pr.). — *„Zur Geschichte der Typhusschutzimpfung des Menschen."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Verf. verficht Wright gegenüber in polemischer Form die Ansicht, dass Pfeiffer und Kolle die Priorität bez. der Typhusschutzimpfung mit abgetöteten Kulturen zukomme. J. Citron.

2319. **Bucky**, Gustav. — *„Über die Einwanderung der Paratyphusbazillen von den Lymph- und den Blutbahnen aus in den Darm."* Diss., Leipzig, 1907, 28 p. Fritz Loeb, München.

2320. **Shibayama** und **Owada**, Japan. — *„Ein Fall von durch Paratyphusbazillus hervorgerufenem Pyothorax."* Saikingakuzasshi, 1906, Nr. 126.

Verff. haben bei Pyothorax eines Soldaten, der beim Festungskampfe in Port-Arthur eine Durchschusswunde in der rechten Brust erlitt, den Paratyphusbazillus B isoliert. Sie sind der Meinung, dass der Pyothorax in letzterem seinen Ursprung hatte. Oshida, Tokio.

2321. **Jürgens** (II. med. Klin., Berlin). — *„Die Stellung des Paratyphus in der Typhusgruppe."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 37.

Während vom epidemiologischen Standpunkt aus die Paratyphusinfektion eine in sich geschlossene Gruppe darstellt, darf die klinische Betrachtung für die Stellung des Paratyphus in der Typhusgruppe nicht den bakteriologischen Faktor allein, sondern sie muss die Gesamtheit der ätiologischen, symptomatologischen und anatomischen Eigentümlichkeiten berücksichtigen. Danach sind die Paratyphusinfektionen nicht als klinisch-pathologisch einheitlich aufzufassen. Diejenigen Erkrankungen, die klinisch und anatomisch dem Typhus gleichen, müssen trotz der verschiedenen bakteriellen Ätiologie dem Typhus zugerechnet werden, während die meist mehr unter dem Bilde einer lokalen Störung verlaufenden Formen (Fleischvergiftung) vom Typhus zu trennen sind. L. Mendelsohn, Berlin.

2322. **Kraus**, R. und **Stenitzer**, R. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Über Paratyphusgifte und deren Neutralisation durch Typhusantitoxin."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 25.

Wie früher von Typhusbazillen liessen sich auch aus Paratyphusstämmen sowie Mäusetyphus- und Schweinepestbazillen unter Berücksichtigung des Alkaleszenzgrades und des Alters Bouillonkulturfiltrate herstellen, welche Kaninchen bei intravenöser Injektion in Mengen von 1 bis 3 cm^3 in 5—24 Stunden töteten. Diese Gifte liessen sich in spezifischer Weise durch Typhusantitoxin neutralisieren. Man muss annehmen, dass hier ebenso eine gewisse Gemeinschaft der Toxine (Partialtoxine) besteht, wie sie Kraus bereits für Vibrionen gefunden hat. Hetsch, Metz.

2323. **Mandelbaum,** M. (I. med. Univ.-Klin., München). — *„Über den Befund eines weiteren noch nicht beschriebenen Bakteriums bei klinischen Typhusfällen."* Münch. med. Wochenschr., No. 36, Sept. 1907.

Verf. erhielt als „Typhusbazillus" mehrfach Kulturen eingesandt, die er vom echten Typhusbazillus durch die biologische Methode trennen konnte. Er selbst fand in einer Anzahl klinisch sicherer Typhen dasselbe Bakterium und schlägt dafür den Namen: Bakterium Metatyphi vor. Es soll sich vom Typhusbazillus dadurch unterscheiden, dass im Bereich der Kultur auf Glyzerinagar Kristalle gebildet werden, dass auf Blutagarplatten der Blutfarbstoff unverändert bleibt, gewöhnlicher Nähragar sich nach 14 Tagen dunkelgelb bis gelbbraun färbt und das Wachstum im allgemeinen üppiger, saftiger und gelblicher ist als beim Typhusbazillus. Im übrigen zeigt das Bakt. Metatyphi keine kulturellen Abweichungen vom echten Typhusbazillus. Krankenserum agglutinierte den eigenen Metatyphusstamm ebenso hoch wie einen Typhusstamm und auch andere in sehr geringem Umfange ausgeführte Immunitätsreaktionen liessen bisher Unterschiede zwischen dem Typhus- und dem Metatyphusbazillus nicht erkennen.

Meinicke, Saarbrücken.

2324. **Horiuchi,** Japan. — *„Über die Ätiologie einer bisher unbekannten (an Flecktyphus erinnernden) Krankheit in der Mandschurei."* Saikingakuzasshi, 1906, Nr. 126.

Bakteriologische Untersuchungen über eine an Flecktyphus erinnernde, bisher nicht beschriebene Krankheit. Dieselbe trat im April und Mai des Jahres 1906 in der Mandschurei epidemisch auf. Untersuchungen bei mehr als 40 Patienten ergaben, dass sie weder zu dem Abdominaltyphus noch zu dem Paratyphus bakteriologische Beziehungen hatte, sondern dass ein eigentümlicher Bazillus, den der Verfasser isolierte, wahrscheinlich der Krankheitserreger war. Der Bazillus findet sich oft im Stuhle und Harn und wird durch das Serum der Kranken deutlich agglutiniert; weder bei anderen Kranken noch bei Gesunden ist dieser Bazillus nachweisbar. Verf. konnte übrigens die verschiedenen Flecktyphuserreger, die viele Autoren bis jetzt als solche angesehen haben, hier nicht finden.

Oshida, Tokio.

2325. **Germano,** A. — *„Ricerche eziologiche sulla febbricola."* (Etiologische Untersuchungen über Febricula.) Il Tommasi, 1907, No. 17.

Verf. berichtet über seine Untersuchungen und die in der Klinik beobachteten Fälle und kommt auf Grund derselben zum Schluss, dass das Studium des Agglutinationsvermögens des Blutes bei, an Febricula erkrankten Individuen, sowie die bakteriologischen Untersuchungen zu der Annahme berechtigen, dass es Febriculafälle gibt, die hauptsächlich durch die Virulenzzunahme eines der typhusähnlichen Keime des Kothes (B. coli) bedingt werden.

Verf. schliesst jedoch keineswegs die Möglichkeit aus, dass auch Febriculaformen existieren mögen, die einem anderen spezifischen Krankheitserreger zuzuschreiben sind. Ascoli.

2326. Shiga, Japan. — *„Über die Typen der Dysenteriebazillen und das universale Dysenterieserum."* Saikingakuzasshi, 1906, Nr. 128.

Verf. hat die Dysenteriebazillen von verschiedenen Stämmen in zwei Arten geteilt und zwar in typische und atypische, und diese wieder in verschiedene Unterarten. Er erläutert die Herstellung eines Dysenterieimmunserums, welches praktisch von grosser Bedeutung ist. In der Hoffnung, ein klinisch wirksames und erfolgreiches Immunserum zu erhalten, stellte er ein universelles Dysenterieserum durch Injektion von Pferden mit Dysenteriebazillen verschiedener Typen her. Verf. macht darauf aufmerksam, dass man verschiedene Dysenteriebazillen nicht zu gleicher Zeit, sondern abwechselnd injizieren muss, um das wirksamste Serum zu erhalten. Erläuterung der Wertbestimmung des Serums; als Versuchstiere sind besonders Mäuse geeignet. Oshida, Tokio.

2327. Kruse, Rittershaus, Kemp und **Metz** (Hyg. Inst., Bonn). — *„Dysenterie und Pseudodysenterie."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 2.

Umfangreiche Abhandlung, in der die Dysenteriestämme von den Stämmen der Pseudodysenterie abgegrenzt werden, und diese selbst wieder in eine Reihe von Rassen gegliedert werden. Einzelheiten über die Methodik der Artbestimmung, bei der Biochemie und Agglutination eine Hauptrolle spielen, entziehen sich einem kurzen Referate.

Seligmann.

2328. Kemp (Hyg. Inst., Halle a. S.). — *„Über Paradysenterie."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Die zuerst von Deycke und Reschad in Konstantinopel gefundenen, von Kruse Paradysenterie genannten Bazillen wurden auch bei einer Bonner Epidemie gefunden. Wie weit sie ätiologisch für die Darmerkrankung in Betracht kommen, und wie weit sie mehr einen saprophytischen Nebenbefund darstellen, ist noch ungeklärt. Seligmann.

2329. Tabutsch. — *„Zur Kasuistik der Dysenterietherapie mit dem spezifischen Heilserum."* Militär-med. Journ., April 1907; durch Russ. med. Rundsch., 1907, No. 7, p. 427.

Mit einem aus dem bakteriologischen Institut der Kiewer Universität stammenden, aus Kulturen der Shigaschen Bazillen gewonnenen Präparat erzielte Verf. in einem sehr schweren Fall akuter, gegen medikamentöse Therapie refraktärer Dysenterie durch Injektion von im ganzen 60 cm^3 Serum Heilung. Fritz Loeb, München.

2330. Lentz, Otto (Bakteriol. Untersuchungsanst., Saarbrücken). — *„Über die im Sommer 1905 in St. Johann-Saarbrücken beobachtete Ruhrepidemie."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.

Es handelte sich um eine durch den sog. Bazillus Y hervorgerufene Ruhrepidemie, die von dem Rezidiv eines chronisch erkrankten Soldaten ihren Ausgang nahm. Beschreibung des Verlaufs, der Bekämpfungsmassnahmen und der Beobachtungen über Rezidive. Seligmann.

2331. **Morgan**, R. — „*Zur Bakteriologie der Sommerdiarrhoe der Kinder.*" Brit. med. Journ., No. 2427, Juli 1907.

Verf. beschreibt als einen wichtigen ätiologischen Faktor für die Sommerdiarrhöe der Kinder, einen bisher noch nicht beobachteten Bazillus. An Häufigkeit prävaliert er vor allen anderen, Milchzucker nicht vergärenden Bazillen. Er ist pathogen für Ratten, Kaninchen und Affen, ist verschieden von dem Erreger der Hog. Cholera, dem er in manchen Punkten verwandt ist. In 92 untersuchten Fällen wurde dieser Bazillus 43 mal isoliert.

A. Leber.

2332. **Palier**, E., New York. — „*Le role joué par la souris dans la propagation des maladies à diplocoques et à colibacilles.*" Semaine médicale. 1907, No. 73.

Der Verf. ist zur Überzeugung gelangt, dass die Hausmaus eine wichtige Rolle in der Verbreitung der Pneumonie spielt. Die betreffenden Tiere verbreiten nicht nur die durch Diplokokken hervorgerufenen Krankheiten, sondern auch die colibazillären. Es hat sich gezeigt, dass sowohl Diplokokken als auch Colibazillen, selbst wenn dieselben von gesunden Individuen herstammen. eine unvergleichlich höhere Virulenz besitzen, falls sie durch den Organismus einer Hausmaus durchgegangen sind. Selbst die zweite Generation war stark virulent und tötete sowohl Mäuse als auch Ratten. Auch in toten Mäusen werden sehr virulente Diplokokken und Colibazillen gefunden, und es ist leicht erklärlich, dass dieselben in den Staub der Wohnungsräume gelangen und die betreffenden Bewohner infizieren.

In prophylaktischer Beziehung muss also auf die Ausrottung der Mäuse ein grösseres Gewicht gelegt werden, als bisher, auch müssen neue Häuser derart gebaut werden, dass die Mäuse in denselben keine Schlupfwinkel finden können. Tote Mäuse und Ratten sollen verbrannt werden und es soll eine peinliche Reinlichkeit und fleissige Lüftung der Wohnungen durchgeführt werden. E. Toff, Braila.

2333. **Poljakow** und **Choroschko**. — „*Polyneuritis und bacterium coli.*" Med. Obosr., 1907; durch Russ. med. Rundsch., 1907, No. 6, p. 364 bis 365.

Es ist sehr leicht möglich, dass viele Neuritiden und Polyneuritiden, deren Natur nicht genau festzustellen ist, durch die Toxine des Colibazillus hervorgerufen werden. Fritz Loeb, München.

2334. **Krencker**, Ernst (Bürgerspital, Strassburg i. E.). — „*Bacterium coli commune als Sepsiserreger in 2 Fällen von Abdominalerkrankungen.*" Münch. Med. Woch., No. 42, Okt. 1907.

Meinicke, Saarbrücken.

2335. **Gardenghi**, G. (Hyg. Inst., Parma). — „*Ricerche batteriologiche sull' Hog-cholera specialmente in rapporto all' avvelenamento da carne.*" (Bakteriologische Untersuchungen über Hog-cholera, namentlich in bezug auf die Fleischvergiftung.) Lo Sperimentale, 1906, Bd. VI.

Vorliegende Untersuchungen wurden angestellt gelegentlich der Beobachtung mehrerer Vergiftungsfälle durch Fleisch, von grösstenteils gastroenteritischem Typus, welche durch Schweinefleisch hervorgerufen worden waren. Verf. isolierte teils aus dem Darm der Patienten, teils aus dem verdächtigen Fleische selbst, einen Mikroorganismus, welcher alle Charaktere

des Bazillus suipestifer hatte. Bei der Charakterisierung dieses Mikroorganismus machte Verf. eine Reihe von Beobachtungen, welche zum Zweck hatten, das gegenseitige Verhältnis mehrerer, zur Hog-choleragruppe gehörenden Mikroorganismen zu bestimmen: so z. B. von B. suipestifer, B. typhi murium, Paratyphus B. Bazillen der Vergiftung durch Fleisch, namentlich des Typus Aertryck und B. psittacosis usw. Die Untersuchungen ergeben, dass eine sichere Differenzialdiagnose nur durch die Agglutination mittelst spezifischer Sera ermöglicht werde. Auch diese Prüfung ergibt jedoch, dass der B. suipestifer mit vielen Mikroorganismen und sogar mit B coli gemeinsame Rezeptoren hat. Die nächste Verwandtschaft besitzt der B. suipestifer mit dem Paratyphus B und mit dem B. breslaviensis von Flügge.

Der Befund des B. suipestifer im verdächtigen Fleische genügt jedoch nicht, um auf Hog-cholera, der das Fleisch liefernden Tiere, zu schliessen. Die während einer Epidemie dieser Krankheit vom Verf. vollführten Untersuchungen ergeben, dass Mikroorganismen mit allen Charakteren des Suipestifer, die spezifische Agglutination nicht ausgeschlossen, beinahe immer im Blute kranker und genesender Tiere und sogar im Darme der schon seit drei Monaten genesenen sich vorfinden, dass selbe selbst in mehr als der Hälfte der scheinbar gesunden Tiere vorkommen, welche mit kranken in Berührung kamen, und endlich auch bei ganz gesunden Tieren vorkommen, welche nie der Ansteckung ausgesetzt waren.

Diese Tatsachen erschweren ungemein eine sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung zur Verhütung der Vergiftungen durch Fleisch; anderenteils dienen sie als Beweis der Richtigkeit der Ansicht von Dorset, Bolton und Mac Bride, nach welcher der B. suipestifer nur eine nebensächliche Bedeutung bei Hog-cholera hätte und genannte Krankheit durch ein filtrierbares, ultramikroskopisches Virus hervorgerufen wird.

Ascoli (Autoreferat).

2336. **Payron,** Raymond. — *„La marche du choléra de 1902 à 1906.“* Thèse de Paris, 1906, No. 288, 158 p.

Die Epidemie, die im Jahre 1904 Europa erreichte, ist als die Fortsetzung der im Jahre 1900 in Indien herrschenden zu betrachten. Diese Epidemie hat eine bisher unbekannte gemischte Route eingeschlagen; die erste, gewöhnliche Etappe geschah auf maritimem Wege, aber von Hedjaz aus hat sie, Ägypten passierend, Europa nicht direkt ergriffen. Der zweite Teil ihres Weges geschah zu Lande, auf einer Route, die die Cholera noch nie eingeschlagen hatte. Von Mekka ausgehend, hat sie Baku ergriffen, Kleinasien und Persien traversierend.

Der Arbeit ist ein gutes Literaturverzeichnis beigegeben.

Fritz Loeb, München.

2337. **Ruata,** Guido Q. (Hyg. Inst., Bologna). — *„Die Toxizität der filtrierten Kulturen der Choleravibrionen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5, 6, 7.

Die Forschungen des Verf. führen zu dem Schluss, dass das Stadium, in welchem der Choleravibrio ein Toxin ausscheiden könnte, äusserst beschränkt ist durch das rasche Eintreten von Vorgängen, die mit den Stoffwechselprodukten zusammenhängen und die Lebenstätigkeit der Vibrionen unterbrechen. Anderseits rührt die Toxizität der Filtrate wahrscheinlich von flüchtigen Stoffen her, die beim Stoffwechsel gebildet werden.

In alten Kulturen endlich findet sich ein Endotoxin, welches durch Zerfall der Vibrionenleiber entsteht. J. Citron.

2338. Schütze, A. (Krankenh. Moabit, Berlin). — *„Über weitere Anwendungen der Methode der Komplementfixation.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 26.

Verf. stellte Untersuchungen darüber an, ob es mittelst der Komplementbindung gelingt, echte Choleravibrionen von choleraähnlichen Bakterien zu unterscheiden mit dem Resultat, dass eine sichere und einwandfreie Unterscheidung mit dieser Methode allein nicht möglich ist.

L. Mendelsohn, Berlin.

2339. Hamann, Otto, Berlin. — *„Lepra-Literatur für das Jahr 1906/07.“* Lepra Bibliotheca intern., 1907, Bd. II, H. 2.

Fritz Loeb, München.

2340. *„Die zweite internationale Leprakonferenz im Jahre 1909.“* Lepra. Bibliotheca intern., 1907, Bd. II, H. 2.

Diese Konferenz findet voraussichtlich in Bergen statt.

Fritz Loeb, München.

2341. Römer, R., Medan-Deli. — *„Beiträge zur Kenntnis der Lepra bei den Batakstämmen.“* Lepra. Bibliotheca intern., 1907, Bd. II, H. 2.

Fritz Loeb, München.

2342. Brauns, Eisenach. — *„Zwei Fälle von Tetanusheilung mit Behrings Tetanusheilserum.“* Korresp.-Blätter d. allg. ärztl. Vereins v. Thüringen 1907, No. 8, p. 281—282. F. L.

2343. Mühlens, P. (Kgl. Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Vergleichende Spirochätenstudien.“* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Abbildungen von 15 verschiedenen Spirochätenarten mit die Morphologie und Biologie erläuterndem Text. Die Spirochäte pallida lässt sich von den 14 anderen morphologisch gut unterscheiden. Seligmann.

2344. Zabolotny, D. und **Maslakovetz** (Inst. f. exp. Med., St. Petersburg). — *„Beobachtungen über Beweglichkeit und Agglutination der Spirochaete pallida.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Mit Hilfe des Bierschen Saugapparats kann man von Ulcera indurata und Papeln ein Serum gewinnen, das grosse Mengen Spirochäten enthält. Man kann so sehr gut die Beweglichkeit der Spirochäten studieren.

Setzt man Serum von Personen zu, die lange Zeit an Lues gelitten haben, so beobachtet man deutlich eine Agglutination der Spirochäten; hierbei kann es zu grossen Spirochätenklumpen kommen.

J. Citron.

2345. Badin, Marcel J. V. — *„Recherches du spirochète pallida dans les lésions superficielles de la syphilis. Travail du laboratoire de méd. expérimentale.“* Thèse de Bordeau, 1906, No. 59, 94 p., 4 Tafeln.

Fritz Loeb, München.

2346. Beer, A. (Universitätspoliklin. f. Hautkrankh., Berlin). — *„Über den Wert der Dunkelfeldbeleuchtung für die klinische Diagnose der Syphilis.“* Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907.

Verf. hat mehrere Monate mit dem nach Siedentopf von Zeiss angefertigten Apparat gearbeitet und ist mit den Ergebnissen sehr zufrieden. Es wurde Material aus den verschiedensten syphilitischen Produkten untersucht. Wenn überhaupt Spirochäten vorhanden waren, so

liessen sie sich mit der Dunkelfeldbeleuchtung am leichtesten und sichersten nachweisen, falls das Material sorgfältig entnommen war. Verf. macht genaue Angaben über die Technik der Entnahme und der Untersuchung.

Meinicke, Saarbrücken.

2347. **Williams**, C. W. — „*Die Erfolge, die bisher bei der experimentellen Syphilisüberimpfung erzielt wurden.*" The journ. of cut. diseases including Syphilis, April 1907.

Referierender Bericht, beginnend mit den Arbeiten Metschnikows (1903).

Fritz Loeb, München.

2348. **Zaroubine**, Valentin, Odessa. — „*Über extragenitale Syphilisinfektion.*" Ann. des maladies vénériennes, 1907, Bd. II, H. 8: Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, No. 6.

Bericht über 47 selbstbeobachtete Fälle extragenitaler Syphilisinfektion. Die häufigsten Infektionen gingen vom Munde aus; ferner berichtet Verf. über 8 Schanker an den Fingern, 5 am Abdomen, 3 an den Brustdrüsen und je einem an der Nase, auf dem behaarten Kopf und an der Schenkelbeuge bei einem Kinde. Die wenigsten derartigen Fälle boten die Städte, weil dort die Hygiene besser gepflegt wird und auch die Menschen meist aufgeklärter und vorsichtiger sind. Fritz Loeb, München.

2349. **Süssenguth**, Rudolf. — „*Die Folgen der Lues.*" Diss., Göttingen, 1906, 42 p.

Statistische Erhebungen über die in der medizinischen Klinik zu Göttingen während der Jahre 1873—1882 (inkl.) an Syphilis behandelten Personen.

Zu einem kurzen Bericht ungeeignete, interessante Arbeit.

Fritz Loeb, München.

2350. **Bruhns**, C. — „*Die Lebensprognose des Syphilitikers.*" Berl. Klin. Woch., 1907, No. 36.

Berechnet als Mittelwert aus den Ergebnissen verschiedener deutscher Statistiken, dass wenigstens jeder vierte bis fünfte Syphilitiker an den Folgen seiner Infektion stirbt. Die Frage, warum eine Anzahl von Syphilisfällen deletär verläuft, andere rasch ausheilen und ob durch eine lang fortgesetzte Behandlung ein Einfluss auf den späteren Verlauf gewonnen werden kann, ist noch nicht befriedigend zu beantworten. Verf. regt eine gut organisierte Sammelforschung von Dauerbeobachtungen an.

L. Mendelsohn, Berlin.

Militärsanitätswesen.

2351. **Grieco**, G. — „*Das Militärsanitätswesen in Italien.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 40, p. 1641.

In Italien besteht seit 1873 ein militärärztliches Korps, mit den gleichen Graden, Rechten und Pflichten der kombattanten Offiziere. Die Ärzte der Regimenter, die Stabsoffiziere und Generalmajore sind beritten. Die Militärärzte absolvieren nach beendeter ärztlicher Ausbildung einen 8monatlichen, mit Prüfung abschliessenden Kursus in Kriegschirurgie, Militärhygiene, forensischer Medizin, Operationen und Epidemiologie. An derselben Schule wird jährlich ein Kursus der praktischen Hygiene und Bakteriologie für 20 Hauptleute-Ärzte abgehalten. Die Zahl der etatsmässigen Militärärzte beträgt ca. 600, ihr Gehalt von 2000—9000 Lire. Die Sanitätsmannschaft besteht aus 12 Sanitätskompagnien (eine für jedes Armeekorps) und wird wie die übrigen Waffengattungen rekrutiert; sie zerfällt in Krankenwärter

und Krankenträger. Die Sanitätsanstalten bestehen aus 27 Hauptlazaretten, 3 Hilfslazaretten, 32 Garnisonkrankenstuben, 12 Spezialkrankenstuben, 6 Genesungsheimen, 4 Thermal- und 1 Trinkkurbadeanstalt sowie Revierkrankenstuben. Die Kranken werden in 6 Stationen (Medizin, Chirurgie, Augen- und dermovenerische Krankheiten, Beobachtung, ansteckende Krankheiten) aufgenommen; mehrere Stationen können unter einem ordinierenden Arzt vereinigt werden. Zum Lazarettdienst werden die Truppenärzte abwechselnd befehligt. In den Lazaretten wirken neben den Krankenwärtern auch barmherzige Schwestern.

Der Fortbildung der Militärärzte dienen ausser den vorerwähnten Kursen 2jährige Kommandos zu Universitätskliniken und monatliche wissenschaftliche Versammlungen. Schill, Dresden.

2352. **Ekeroth**, Stockholm. — *„Das Militärsanitätswesen in Schweden."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 44.

Die schwedischen Militärärzte sind nicht Sanitätsoffiziere, sondern „Zivilmilitärpersonen" und bilden das feldärztliche Korps, welches aber einen eigenen Chef und eine militärische Organisation nicht hat. Von 1908 an aber wird die Oberleitung des Militärsanitätswesens von einer Sanitätsdirektion der Armeeverwaltung ausgeübt mit einem Oberfeldarzt an der Spitze, welcher sanitäre Inspizierungen vornimmt, Mitglied der Ausmusterungskommission ist, Lazarette und Sanitätsmaterial verwaltet und die persönlichen Angelegenheiten der Militär- und Tierärzte regelt. Der Etat der Militärärzte umfasst 1 Oberfeldarzt, 1 Feldarzt, 53 Regiments-, 91 Bataillonsärzte und 60 Stipendiaten, zusammen 206 Köpfe. Das Einkommen der Militärärzte ist niedriger als das der Offiziere gleichen Ranges und beträgt von 3115 Kronen (für einen Bataillonsarzt-Oberleutnant) bis 9390 Kronen für den Oberfeldarzt (1 Krone = 1,12 Mk.).

Im Garnisonlazarett Stockholm wird jedes zweite Jahr ein $2^1/_2$ Monate dauernder militärärztlicher Kursus für 12 Bataillonsärzte abgehalten. Unterrichtsgegenstände sind: Militärhygiene, Operationen an der Leiche, Augen- und Ohrenuntersuchungen, Bakteriologie, Radiographie, Militärgesetzkunde, Taktik, Kriegssanitätsgeschichte, Kriegsspiel, Kartenlesen, taktische Übungsritte und Reiten.

Die grösste Militärheilanstalt ist das Garnisonlazarett zu Stockholm, welches zugleich der Ausbildung der Militärärzte und des Unterpersonals dient; es hat eine medizinische und chirurgische Station und eine Poliklinik für Zähne, Nasen- und Ohrenkrankheiten. In Garnisonen ohne Garnisonlazarette bestehen Regimentslazarette. Die Bettenzahl soll in Zukunft $3^0/_0$ der Iststärke betragen. Genesungsheime gibt es nicht. Geisteskranke werden baldigst an Zivilirrenheilanstalten abgegeben.

Schill, Dresden.

2353. **Giertsen**, Christiana. — *„Das Sanitätswesen der norwegischen Armee."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 37, p. 1499.

Das norwegische Heer ist eine Milizarmee, welche nur im Sommer zu Übungen eingezogen wird. Alle Ärzte und Studierenden der Medizin werden als Krankenträger eingezogen und avancieren zu „wehrpflichtigen" Offizieren, aus deren Reihe die fest besoldeten Sanitätsoffiziere hervorgehen. Diese sind: 1 Sanitätsgeneral (Gehalt 7200 Kronen), 1 Chef des Sanitätskorps (4680 Kr.), 6 Brigadeärzte (4400 Kr.), 41 Hauptleute, davon 6 Sanitätskompagniechefs, der Rest im Frieden Bataillonsärzte, im Kriege auch Lazarettchefs (2160—2400 Kr.). Sanitätsoffiziere, -unteroffiziere,

Krankenträger und -wärter erhalten ihre Ausbildung in 6 Sanitätskompagnien. Von ständig betriebenen Militärkrankenhäusern hat die norwegische Armee nur eins, das zu Christiana, an welchem Offiziere und Unteroffiziere mehrjährige Ausbildung erhalten. Im übrigen gibt es nur „Feldkrankenhäuser“ auf den Exerzierplätzen.

Im Krieg hat jedes Bataillon eine „Sanitätsabteilung“: 1 Sanitätshauptmann, 1 Leutnant, 5 Unteroffiziere, 16 Krankenträger, 1 Kranken- und 1 Verbandwagen. Jede Armeedivision hat 1 Sanitätskompagnie: diese errichtet einen „Verbandplatz“ (die „Sanitätsabteilungen“ „Hilfsplätze“). Der Divisionsarzt organisiert den Rücktransport der Verwundeten nach Feldlazaretten oder in Krankenhäuser der zwei Vereine für freiwillige Krankenpflege. Schill, Dresden.

2354. **Riegel.** — *„Zur Frage der Trinkwasserversorgung der Landungskorps.“* Marine-Rundschau, Bd. XVIII, p. 1184, Okt. 1907.

Verf. erachtet die Frage, wie unsere Landungskorps in aussereuropäischen Ländern mit gesundem Trinkwasser zu versorgen seien, für noch ungelöst. Viele der hygienisch einwandfreien Filter sind militärisch unbrauchbar, weil zu schwer. Unter den kleinen Filterapparaten, welche mit einer Kerze arbeiten, ist eins der besten das von Hauptm. Eben angegebene „tragbare Berkefeldfilter M. 1905“, welches Verf. beschreibt und das er eingehend geprüft hat Das Filter ist von einem Mann bequem tragbar und liefert unmittelbar nach der Aufstellung in der Minute 1 l Wasser, welches anfangs auch keimfrei ist. Die schlechteste der geprüften Filterkerzen lieferte nach 26 Stunden noch völlig keimfreies Wasser, nachdem 1150 l durchgegangen waren, die beste noch nach 36 Stunden nach Durchgang von 1500 l. Durch Reinigung bewirkte Verminderung des Durchmessers einer Kerze um 4,5 mm, was einer 32maligen Reinigung nach starker Verschalmmung entspricht, setzte die Dauer der Keimdichtigkeit um etwa $^1/_3$ herab. Das Sterilisieren der nicht mehr keimfrei filtrierenden Kerzen geschieht durch Kochen; erst 5 Minuten nach Einbringen der Kerze in kochendes Wasser hat die Kerze aus dem schlecht wärmeleitenden Kieselgur im Innern 60° und nach 25 Min. 100°; die Siedehitze muss deshalb 60 Min. einwirken. Die Bedienung des Filters ist nicht einfach genug, dass sie Ungeübten überlassen werden kann. Gute Eigenschaften sind: geringes Gewicht, kleine Abmessungen, schnelles Gebrauchsfertigmachen, genügende Ergiebigkeit, lange Keimdichtigkeit. Dem stehen gegenüber: rasches Verschlemmen bei stark verunreinigten Wässern, Abnutzung der Kerze bei der Reinigung, dadurch mässige Lebensdauer, Notwendigkeit besonderer Ausbildung der Bedienungsmannschaft und Ungleichheit der einzelnen Kerzen bezüglich Keimdichtigkeit.

Die Kerze würde sich nach Verfs. Ansicht bei den Landungskorps in vielen Fällen als nützlich erweisen. Schill, Dresden.

2355. **Joly.** — *„Le sucre dans la ration de manoevres des fantassins.“* Arch. de méd. et pharm. milit., 1907, Bd. 49, p. 241.

Die Bestrebungen, den Zucker als Nahrungs- und Stärkungsmittel in die Armee einzuführen, haben in Frankreich Anklang gefunden. Wie Verf. berichtet, wurden umfänglichere Versuche bei dem 94. französ. Inf.-Regt. unternommen, bei welchem sämtliche Mannschaften von 2 Kompagnien 3 Wochen lang 60—165 g Zucker zu sich nahmen. Die Leute bekamen weder Widerwillen gegen Zucker noch Verdauungsstörungen. Sie genossen

den Zucker in Wasser, Wein oder Kaffee. Die Versuchskompagnien erhielten nur etwa die Hälfte der reglementsmässigen Fleischportion und waren damit sehr zufrieden. 5 Freiweillige ersetzten 3 Tage lang ohne das Gefühl, etwas zu entbehren, ihre ganze Fleischportion durch 300 g Zucker. Bei allen Leuten, die in vorerwähnter Weise Zucker erhielten, stellte sich Kraft- und Gewichtszunahme sowie vergrösserte Widerstandsfähigkeit gegen Hitzschlag, Ermüdung und Überanstrengung ein. Die Morbilität der Versuchskompagnien war eine geringere als die der anderen Kompagnien. Schill, Dresden.

2356. **Richter**, Maximilian. — „*Die Ohren- und Augenerkrankungen in der k. und k. österreichisch-ungarischen Armee.*" Kritische Studie. Wien, J. Šafař, 1907, 8°, 44 p., 1,30 Mk. No. 107 der Militärärztlichen Publikationen.

Über Vorkommen von Ohren- und Augenkrankheiten in der österr.-ungarischen Armee und deren Einfluss auf die Diensttauglichkeit stellte Verf. fest:

1. Ohren- und Augenerkrankungen machen $^1/_{15}$ aller Krankheiten aus (19 $^0/_{00}$ Ohren-, 42 $^0/_{00}$ Augen-, 7 $^0/_{00}$ Trachomkranke).
2. Von allen dienstunbrauchbar gewordenen Rekruten sind über $^1/_4$ auf die beiden Krankheitsgruppen zurückzuführen.
3. Zur Entlassung aus dem Präsenzstand trugen am meisten bei: eiterige Mittelohrentzündung, Perforation des Trommelfells, Herabsetzung der Sehschärfe und Kurzsichtigkeit.
4. Der Ausgang beider Krankheitsgruppen führt in $^1/_3$—$^1/_2$ aller zugewachsenen Fälle zur Entlassung auf „andere Art".
5. Augen- und Ohrenkranke werden dem Dienst sehr lange entzogen.

Schill, Dresden.

2357. **Koenig**. — „*Fortschritte im Sanitätswesen der Marine.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 39.

Im Laufe der letzten 10 Jahre hat sich das Sanitätskorps der Deutschen Marine verdoppelt; es zählt jetzt 247 Sanitätsoffiziere. 15 derselben sind zur weiteren Ausbildung an wissenschaftliche Institute kommandiert. Ausserdem bestehen 5 Arten von Fortbildungskursen. Das Sanitätskorps der Marine ergänzt sich:

1. durch approbierte Ärzte in Erfüllung ihrer allgemeinen Dienstpflicht,
2. Sanitätsoffiziere und Unterärzte des Beurlaubtenstandes, welche auf Beförderung eintreten,
3. Ober-, Assistenz- und Unterärzte der Armee, welche zur Marine übertreten und
4. durch Studierende der Kaiser-Wilhelm-Akademie.

Möglichst frühzeitig werden die jungen Marineärzte an Bord kommandiert, um dort den Dienst kennen zu lernen, welcher sich in den Kranken-, Gesunden- und Gefechtsdienst teilt.

Die Sanitätseinrichtungen und der Sanitätsdienst am Lande sind im wesentlichen nach dem Muster der Armee gestaltet. Dem Kommando der Hochseeflotte und der Inspektion des Bildungswesens sind Generalärzte beigegeben. Die Leiter der hygienisch-chemischen Untersuchungsstationen prüfen den Schiffsproviant. Schill, Dresden.

2358. Aus dem Sanitätsbericht über die Kaiserliche Deutsche Marine (für den Zeitraum vom 1. 10. 04 bis 30. 9. 05).

Mittlere Kopfstärke 40 432, 22 973 (16 975 in heimischen Gewässern) an Bord, 17 459 (2072 in Kiautschou) an Land. Krankenzugang 18 698 = 462,4 ‰ (477,5 ‰ im Vorjahr) und zwar an Bord = 8412 (366,2‰), an Land 10 286 (589,1 ‰). Krankenbestand aus dem Vorjahr = 548. Der Krankenzugang war niedriger wie in der englischen Marine und wie im deutschen Landheer. An Infektionskrankheiten erkrankten 844, 545 an Bord (392 Ausland, 153 in heimischen Gewässern); auf dem Lande 137 in Kiautschou, 93 auf der Nordsee- und 69 auf der Ostseestation; darunter an Typhus 31, an Diphtherie 39, Ruhr 216. Ferner kamen in Zugang mit Krankheiten des Nervensystems 390 (an Bord 191), Krankheiten der Atmungsorgane 2432 (797), mit Krankheiten der Kreislauforgane 663 (292), der Ernährungsorgane 3450 (1433), venerische Krankheiten 2522 (1542), Krankheiten der Haut 2253, Eingeweidewürmer 154, Blinddarmentzündung 140.

1801 wurden wegen Dienstunbrauchbarkeit entlassen, davon 534 ganz, 89 halbinvalide, 1116 als dienstunbrauchbar, davon 1037 bei der Einstellung.

Todesfälle 112 = 2,8 ‰, ausserdem im Expeditionskorps für Südwestafrika 10, in dem für Ostafrika 1 Mann, zusammen 3,0 ‰. (In der englischen Marine 3,90 ‰, der amerikanischen 6,48 ‰, der österreichischen 3,2 ‰.) Von den Todesfällen waren herbeigeführt 73 durch Krankheit (17 an Tuberkulose), 34 durch Unglücksfälle (23 durch Ertrinken), 12 durch Selbstmord (darunter 5 Offiziere), 4 im Gefecht gefallen. Haendel.

Gesetzgebung. — Statistik.

2359. *„37. Jahresbericht des Kgl. Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1905.“* Leipzig, F. C. W. Vogel, 1907, 8°, 428 p.

Dieser Jahresbericht für 1905 gibt zunächst eine Übersicht der im Laufe des Jahres von Reichs wegen und von der Landesregierung erlassenen, für das Medizinalwesen in Betracht kommenden Verordnungen und behandelt dann in 20 Abschnitten die ärztlichen und pharmazeutischen Organe der Medizinalverwaltung, Ärzte, Apotheken, Hebammen, Krankenpflegepersonal, Ortsgesundheitsausschüsse, öffentliche Gesundheitsverhältnisse, Nahrungs- und Genussmittel, Wasserversorgung, Bau- und Wohnungspolizei, Reinhaltung von Wasser, Boden und Luft, Gewerbepolizei, Schulhygiene, Fürsorge für Kranke, Schwache und Gebrechliche, Bäder, Armenhäuser, Gefängnisse, Giftpolizei, Begräbniswesen und Kurpfuscherei. Der Anhang bringt: Fruchtbarkeits- und Sterblichkeitsverhältnisse 1905, Mortalitätsstatistik, die Wochenbettodesfälle 1905 und eine Anzahl von Verordnungen.

Der Jahresbericht zeigt, welch grosses Stück hygienischer Klein- und Grossarbeit auf dem Gebiet der Hygiene von den berufenen Organen, insbesondere den Bezirksärzten, geleistet worden ist. Schill, Dresden.

2360. Aus den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. 1907, Bd. 31, No. 38—52.

Gesetzgebung.

Sachsen-Meiningen: 14. 8. 07. Rundschreiben, betr. die Bekämpfung der Pocken. Zur Verhütung, dass Pockenepidemien von gewerblichen Betrieben ausgehen können, empfiehlt die Verordnung, dass in derartigen

Betrieben nur frisch geimpfte Arbeiter eingestellt werden, sowie dass auf eine rechtzeitige Wiederimpfung Bedacht genommen wird.

Württemberg: 3. 8. 07. Erlass, betr. die technische Beratung von Gemeinden in Frage der Abwasserbeseitigung. Bei der Ministerialabteilung für Strassen- und Wasserbau ist die Stelle eines staatlichen Technikers für Abwasserbeseitigung geschaffen, dem die Beratung der Gemeinden auf dem Gebiete der Abwasserbeseitigung und Reinigung obliegt.

Preussen, Reg.-Bez. Minden. Polizeiverordnung, betr. die Verhütung des Rücktritts unreiner Flüssigkeiten in die Reinwasserleitung. 6. 5. 07. Spülabtritte, Wannen, Wasch- und Spülbecken usf. sind so einzurichten, dass ein Rückfliessen oder Rücksaugen in die Reinwasserleitung unter keinen Umständen eintreten kann.

Erlass, betr. Versandgefässe für infektiöses Untersuchungsmaterial. Überweisung derartiger Gefässe an die Regierungsbezirke zwecks unentgeltlicher Abgabe im Bedarfsfalle durch die Apotheken an Medizinalbeamte und Ärzte.

Bewerber für den Staatseisenbahndienst sollen künftig nicht mehr mit Holmgrenschen Wollfäden, sondern mit Nagels Farbentafeln auf Farbenblindheit untersucht werden. Die Untersuchung der Bewerber kann von Staatsmedizinalbeamten ausgeführt werden.

Erlass des Ministers der geistlichen usw. Angelegenheiten, betr. Anwendung der Kresolseife seitens der Hebammen. An Stelle des Lysols sollen die Hebammen künftighin ein Kresolseifenpräparat anwenden, dessen Herstellung in dem Erlass genauer mitgeteilt ist.

Königreich Sachsen. Beschluss der Kommission für das Veterinärwesen, betr. Massnahmen zur Bekämpfung des ansteckenden Scheidenkatarrhs der Rinder. (Betr. eine gemeinfassliche Belehrung über den ansteckenden Scheidenkatarrh der Rinder und Anleitung zur Bekämpfung der Krankheit.)

Österreich: 26. 9. 07. Verordnung der Ministerien des Innern, des Ackerbaus, des Handels und der Justiz, betr. den Verkehr mit Rollgerste. Das Feilhalten und Verkaufen von Rollgerste, welcher mineralische Bestandteile beigemengt, oder welche geschwefelt oder sonst gebleicht ist, wird vom 1. 7. 08 im inländischen Verkehr verboten.

Belgien: 26. 9. 07. Königliche Verordnung, betr. Massnahmen zur Verhütung einer Einschleppung der Pest oder der Cholera in Belgien.

Dänemark: 12. 7. 07. Verordnung, betr. die Kennzeichnung von dänischer, aus pasteurisiertem Rahm hergestellter Butter, sowie von leicht gesalzenem, zur Ausfuhr bestimmtem dänischen Schweinefleisch.

12. 7. 07. Bekanntmachung, betr. die Form und die Kennzeichnung der Margarinebehälter, sowie die Verwendung von Sesamöl bei der Herstellung von Margarine, Margarinekäse und rahmähnlichen Erzeugnissen.

Vermischtes.

Hessen. Ergebnisse der Wohnungsaufsicht im Jahre 1906.

Von 57 327 der Kontrolle unterstehenden Mietswohnungen sind 31 667 revidiert worden. Beanstandet 1907 = 6,2 %. Von den 57 327 Wohnungen bestanden 30 912 aus 3, 19 005 aus 2 und 7410 aus nur einem Raum. Ausser den Mietswohnungen wurden 10 780 Schlafstellen und 35551 Schlafräume von Lehrlingen besichtigt mit 245 (2,3 %) und 534 (1,5 %) Beanstandungen.

Grossbritannien: Klimatische Einflüsse auf die Gesundheit der Bevölkerung. Im Jahre 1905 hat sich unter dem Namen „British Association

Committee for the Investigation of the Effect of Climate upon Health and Disease" eine Kommission gebildet zum Studium des Einflusses des Klimas auf die Gesundheit des Menschen. Die Kommission befasst sich zunächst:

1. mit Sammlung statistischen Materials,
2. mit dem Vergleich statistischer Angaben, und
3. mit Prüfung klimatischer Einflüsse durch Beobachtungen und Versuche.

Italien. Heeresergänzungsgeschäft. Zahl der 1885 geborenen Militärpflichtigen 363 538. Ausgemustert wurden 116 826, davon 21 031 wegen ungenügender Körpergrösse und 95 795 wegen Krankheiten oder Fehlen. Zurückgestellt wurden 118 790.

Geburten und Sterbefälle sowie die Todesursachen im Preuss. Staate während des Jahres 1905. (Nachheft 199 u. 200 der Preuss. Statistik.) Lebendgeboren 638 038 Knaben und 603 582 Mädchen. Totgeboren 38 372. Die Geburtsziffer = 34,8 ‰ ist die niedrigste seit 1867. Durchschnitt 1867/1905 = 39 ‰. In den Städten betrug die Geburtsziffer 31,8, auf dem Lande 37,3. Die Heiratsziffer = 16,3 ‰, auf dem Lande 15,0 ‰, in der Stadt 18,0 ‰.

Mehrgeburten = 16 418 Zwillinge, 148 Drillinge und 3 Vierlinge.

Ausserehelich lebendgeboren 88 289 = 7,1 %, ausserehelich totgeboren 3923 = 10,2 %.

Gestorben sind 379 209 Personen männlichen und 347 470 Personen weiblichen Geschlechts = 24 532 mehr als im Vorjahre.

Gesundheitswesen im Staate Hamburg. Bevölkerungszahl 889 951 (816 792 Stadt, 73 159 übriges Gebiet). Geburtenzahl 23 827 (Vorjahr 23 115) = 26,8 ‰ (26,8 ‰). Todesfälle 13501 (13571) = 15,2 ‰ (15,7 ‰). Hauptsächlichste Todesursachen: Magen- und Darmkatarrh 1583 und Tuberkulose 1303 (1342), Masern 4793 (2908), Pockenerkrankungen 4 (Auswanderer), Scharlach 1432 (962), Diphtherie 1547 (1566), Keuchhusten 1396 (1526), Influenza 225 (736), Brechdurchfall 1084 (1260), darunter von 57 Erwachsenen 26 Todesfälle, Typhus 297 (234), davon 105 (35 %) auf auswärtige Infektion zurückzuführen, Genickstarre 8 (10), Milzbrand 13 (1 Todesfall).

Kamerun. Unter den Dualanegern in Kamerun sind im Mai 1907 10 Fälle von Schlafkrankheit beobachtet worden.

Preussen, Bayern, Baden, Hessen, Hamburg. Warnung vor Geheimmitteln. Die Warnungen erstrecken sich gegen das von der Firma The Giant Oxie Co. 8 Bouverie St. London angepriesene Oxien gegen Herzkrankheiten, das Antineurasthin der Firma Dr. K. Hartmann G. m. b. H., das Rheuma-Tuberkulin der Firma Gustav Laarmann, den natürlichen Gesundheitshersteller der Firma M. A. Winter & Cie., Washington, sowie Gloria Tonio und Gloria Laxativ-Pillen von John A. Smiths und endlich die Broschüre „die Nervenkrankheiten, ihre Behandlung und Heilung von Dr. Dressel" (Dr. Dressels Nervenfluid).

Verwaltungsbericht der Stadt Leipzig für 1905. Einwohnerzahl 499 678. Lebengeboren 14 664 (14 739 Vorjahr) = 29,3 (30,06 ‰). Gestorben 8664 (8981) = 17,3 (18,3 ‰).

Preussen. Die übertragbare Genickstarre im Jahre 1905. Gesamtzahl 3764. Schlesien 3317 = 88,1 % (Regierungsbezirk Oppeln allein 3149), Brandenburg 84, Westfalen 70, Rheinprovinz 61, Sachsen 47, Posen 37, Hannover und Ostpreussen je 28. Hessen-Nassau und Westpreussen je 26, Schleswig-Holstein 21, Pommern 14, Sigmaringen 5. Die meisten Er-

krankungen kamen im Frühjahr vor (67,6 %), die wenigsten im Herbst.

Unter den 3578 Erkrankten befanden sich 2996 = 83,7 % unter 15 Jahren, 54 % gehörten dem männlichen, 46 % dem weiblichen Geschlecht an. 2587 = 67,2 % Todesfälle (von den 3149 Erkrankten 2203 = 70 % tot). 60 % der Todesfälle in der ersten Krankheitswoche. Von den Überlebenden haben 108 dauernden Schaden an ihrer Gesundheit davongetragen. 42 auf beiden Ohren, 5 auf einem Ohre taub, 8 taubstumm, 1 taub und blind, 13 blind auf beiden Augen, 4 blind auf einem Auge, 9 an Gliedmassen gelähmt und 5 Verblödeten. Die bakteriologische Untersuchung: Bei 1186 Fällen gelang es 1050mal gramnegative, intrazelluläre Diplokokken in der Mehrzahl der Fälle in der Zerebrospinalflüssigkeit, in der Minderzahl nur im Nasenschleim nachzuweisen.

Gesundheitswesen des preussischen Staates im Jahre 1905.

Bevölkerung 1. 1. 05. 36 768 169. Geboren 1 279 992 (1 241 620 lebend, 38 372 tot). Im Mittel betrug die Lebendgeburtziffer 33,77 ‰ (Höchstziffer 41,94 ‰ Reg.-Bez. Münster, niedrigste 24,55 ‰ Stadtkreis Berlin). Gestorben 726 679 = 19,76 ‰. (Höchstziffer 25,74 ‰ Reg.-Bez. Breslau, niederste 15,74 ‰ Reg.-Bez. Aurich.) 245 981 starben im ersten Lebensjahre, 40 551 waren über 80 Jahre alt. Säuglingssterblichkeit in den Grossstädten: Höchstziffer 332,73 ‰ Danzig, niederste 141,96 ‰ Kassel (Berlin 249,80).

Choleraerkrankungs-(Todes-)Fälle 212 (85), darunter 38 lediglich Bazillenträger. Genickstarreerkrankungen 3764 mit 2587 = 67,2 % Todesfällen. (Reg.-Bez. Oppeln allein 3149). Vereinzelte Pockenerkrankungen 77 mit 11 Todesfällen. Todesfälle an Influenza 6380 (3796 im Vorjahr). Typhuserkrankungen 16 845 (geringe Steigerung). Die Zahl der Typhusfälle hat seit 1898 den niedersten Stand erreicht. 2730 = 0,74 ‱. Fleckfieber 24 Erkrankungen, 4 Todesfälle. Ruhr 282 (275 im Vorjahr). Granulose hat abgenommen. Wundstarrkrampf (Todesfälle) 138 (94). Von 10 mit Heilserum behandelten Fällen 7 tot. Geschlechtskrankheiten (Heilanstalten) 37 689 (17 163 Gonorrhoe, 20 526 Syphilis). Todesfälle an Kindbettfieber 3963 (4395 Vorjahr). Sterbefälle an Diphtherie und Krupp ist mit 12 005 (die niederste bisher beobachtete). Scharlachtodesfälle 7446 (10 202). An Masern und Röteln starben 6 292, an Keuchhusten 13 327, davon 8739 = 65,5 % im ersten, 2994 = 22,4 % im zweiten Lebensjahr. Tuberkulose gestorben 70 323 (zwar um 1000 höher wie im Vorjahr, aber im Vergleich zur Zahl der Lebenden geringe Abnahme). Lepratodesfälle 3, Leprakranke Ende des Berichtsjahres 17. Milzbrand-(Todes-)Fälle 130 (13). Von 368 durch tollwutverdächtige Tiere gebissene Menschen wurden 328 = 87,8 % geimpft. 11 erkrankten und starben, darunter 3 Geimpfte. Maul- und Klauenseuche 2 Fälle (Mutter und Kind). 5 Erkrankungen an Trichinose (Reg.-Bez. Magdeburg) ohne Todesfall. Die Wurmkrankheit hat überall wesentlich abgenommen. Die Erhebungen über Entstehung und Verbreitung des Krebses hat bisher zu gleichmässigen, beweisenden Ergebnissen nicht geführt. Dem Desinfektionswesen wurde von der grossen Bevölkerung ein wachsendes Verständnis entgegengebracht. Die Wohnungsverhältnisse haben sich im allgemeinen gebessert. Wasserversorgung: Auf dem Lande befinden sich die Brunnenanlagen häufig noch in unhygienischem, mangelhaftem Zustande. Abgesehen von Talsperren wurden Oberflächenwasserleitungen nicht angelegt und mehrere Oberflächenwasserwerke durch Grundwasserversorgungsanlagen ersetzt. Die Massnahmen zur Beseitigung der Abwässer und Abfallstoffe lassen fortschreitende Ent-

wickelung erkennen. Der Schlachtvieh- und Fleischbeschau wurden 41 266 411 Tiere unterzogen, davon 2 064 814 Rinder (6362 vollkommen, 424 229 teilweise untauglich), 2 279 106 Kälber (310, 5453), 8 027 999 Schweine (2514, 223 679), 1 637 506 Schafe (59, 3516), 157 924 Ziegen (63, 988), 1568 Hunde (3), 97 494 Pferde (23, 102). Wegen Trichinen wurden 445 Schweine als genussuntauglich bis auf das Fett, 236 als bedingt tauglich erklärt.

Öffentliche Untersuchungsanstalten für Nahrungsmittel bestanden Ende des Jahres 45, welche zusammen 154 586 Proben untersucht hatten.

Die gesundheitliche Beaufsichtigung der Schulen (Volksschulen durch die Kreisärzte) hat die Schulhygiene wesentlich gefördert. Die Zahl der Schularztstellen hat sich vermehrt. Die Hilfsschulen für schwachsinnige und schwachbefähigte Kinder haben sich bewährt und zugenommen.

Die 2333 allgemeinen Krankenhäuser (Vorjahr 2229) mit 131 307 Betten verpflegten 994 448 Kranke. Durchschnittlich kamen 10 000 Einwohner 35,71 Betten und 270,48 Verpflegte. (Höchstziffern Köln 70,36 bzw. 517,81, niederste Stade 10,32 bzw. 82,23 $^0/_{000}$.)

Die obligatorische Leichenschau wurde in 40 Orten neu eingeführt.

Zahl der Ärzte 18 841 (1 : 1951), der Zahnärzte 1413, der Hebammen 20 835 (1 : 1760), der Apotheken 3361 (1 : 10940). Die Zahl der ohne Approbation die Heilkunde Ausübenden hat von 5529 auf 6137 zugenommen.

Haendel.

Die Sterblichkeitsverhältnisse während des Jahres 1906 in den deutschen Orten mit 15 000 und mehr Einwohnern.

In den 327 Berichtsorten ist die Zahl der Lebendgeborenen um 19 690 gestiegen, die der Todesfälle um 12 202 gefallen. (Die Zahl der Todesfälle von Säuglingen hat allein um 7195 abgenommen.) Im einzelnen sank die Zahl der Todesfälle in den 327 Orten, an Magen- und Darmkatarrh um 4623 = 8,1 $^0/_0$ oder von 28,3 $^0/_{000}$ auf 25,2 $^0/_{000}$, an Kindettfieber um 81 = 7,6 $^0/_0$, Tuberkulose um 2881 = 6,1 $^0/_0$ oder von 22,3 $^0/_{000}$ auf 20,3 $^0/_{000}$. Krankheiten der Atmungsorgane um 1704 = 3,3 $^0/_0$, von 25,2 auf 23,6 $^0/_{000}$. Die Zahl der Todesfälle stieg bei Masern um 1513 = 44,3 $^0/_0$, von 1,7 $^0/_{000}$ auf 2,4 $^0/_{000}$, Scharlach um 426 = 15,2 $^0/_0$, von 1,4 auf 1,5 $^0/_{000}$, Diphtherie um 229 = 5,0 $^0/_0$, von 2,2 $^0/_{000}$ auf 2,3 $^0/_{000}$, durch Verunglückung um 397 = 5,3 $^0/_0$, von 3,7 $^0/_{000}$ auf 3,8 $^0/_{000}$, durch Selbstmord um 71 = 1,35 $^0/_0$, 2,6 $^0/_{000}$.

Haendel.

Ungarn. Statistik der Irrenanstalten 1906. (Das Irrenwesen Ungarns im Jahre 1906, veröffentlicht vom Kgl. Ung. Ministerium des Innern.)

In den 4 staatlichen Irrenanstalten wurden 3575 (Vorjahr 3647) Geisteskranke (2184 männliche, 1391 weibliche) verpflegt. Von ihnen wurden 213 (183) als geheilt, 281 (255) gebessert, 375 (537) als ungeheilt entlassen. 10 (14) wurden nicht als geisteskrank befunden, 401 (393) starben.

74 (88) hatten das 15. Lebensjahr noch nicht erreicht, 196 (199) das 60. überschritten.

Haendel.

Der nächste **Internationale Tuberkulosekongress** findet vom 21. September bis 12. Oktober in Washington statt. Generalsekretär: Dr. John S. Fulton, 810 Colorado Building, Washington.

Hygienisches Zentralblatt

Bd. III. Aprilheft 1908 No. 22/23.

Allgemeines.

2361. *„Medizinische Anstalten auf dem Gebiete der Volksgesundheitspflege in Preussen.“* Festschrift f. d. 14. internat. Kongress f. Hygiene u. Demographie, dargeboten vom preuss. Kultusministerium, Jena, 1907, G. Fischer, 445 p. Moeckel.

2362. *„Hygienischer Führer durch Berlin.“* Bearbeitet im Kgl. Institut f. Infektionskrankheiten und im Hygien. Institut der Universität. Berlin, 1907, August Hirschwald.

Der in deutscher, französischer und englischer Sprache erschienene Führer ist von Wassermann und Ficker bearbeitet und den Teilnehmern des XIV. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie zur Verfügung gestellt. Er enthält in grossen Zügen informierende Angaben über die wissenschaftlichen Institute und Museen, Säuglings- und Kinderfürsorgeanstalten, das Schulwesen, die berufshygienischen Einrichtungen, bemerkenswerten Fabrikanlagen, Kranken- und Gefangenenanstalten, die Wohnungs- und Verkehrsverhältnisse, die Ernährung und Nahrungsmittel, die Volksbäder, die Wasserversorgung, das Kanalisationswesen usw. der Reichshauptstadt. W. Wolff, Berlin.

2363. **Singer**, K. — *„Hygiene und soziale Fürsorge in München.“* Festschrift f. d. 14. internat. Kongress für Hygiene, München, 1907, Lindauer, 48 p.

Enthält, durch ausgezeichnete Illustrationen erläutert, Mitteilungen über Wasserversorgung, öffentliche Brunnen, Kanalisation, Bäder, Wohnungswesen, Lebensmittelversorgung, Krankenhäuser, Krankenpflege, Säuglingsfürsorge, Kinderfürsorge (für schulpflichtige, gebrechliche, verwahrloste, Krüppel), Arbeiterfürsorge, städtisches Spar- und Leihwesen, öffentliche und private Armenpflege, Schulwesen, Volksbildungswesen und Statistik der Sterblichkeit. Von 1871—1906 sank die Sterblichkeit im ganzen von 41,6 auf 18,0 pro 1000 Einwohner, die Säuglingssterblichkeit von 15,1 auf 5,7. Moeckel.

2364. **Bruinsma**, G. W. — *„Toename in lichaamsbouw der mannelijke bevolking in Nederland.“* (Zunahme des Körperbaues bei der männlichen Bevölkerung Hollands.) Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, 1906, No. 22.

Von 1863 bis 1904 vermehrte sich das mittlere Längenmass der Rekruten von 1,64 m auf 1,67 m. Weniger als 1,55 m Länge hatten 11,09 % in 1863 und 2,26 % in 1904. Demgegenüber stieg die Zahl deren, die 1,70 m oder länger waren, von 24 % in 1863 bis 42,73 % in 1904. Die meisten langen Rekruten stammen aus den Städten, die kleinen kommen grösstenteils vom Lande. Gleichfalls steigerten sich der Umfang des Kopfes und die Grösse der Füsse. Bei den Kadetten war die Längenzunahme eine noch weit grössere.

Verf. erachtet die Längenzunahme proportional der besseren Ernährung und den während der letzten 25 Jahre sehr verbesserten hygienischen Umständen. Philipse.

2365. Ahlfeld, F. — „*Nasciturus. Eine gemeinverständliche Darstellung des Lebens vor der Geburt und der Rechtsstellung des werdenden Menschen.*" Leipzig, 1906, Fr. Wilh. Grunow, VII, p. 92, mit 30 Abb. 2 *M*.

Die Wertschätzung des Nasciturus, des im Mutterleibe sich entwickelnden Menschen, ist nach Verfs. Ansicht zu gering. Bürgerliches Gesetzbuch und Strafgesetz widersprechen sich in mehreren Punkten. Die Gründe hierfür sind bedingt vor allem durch die Unkenntnis des Gesetzgebers über die Physiologie der Menschwerdung, Menschentwickelung und des Lebens vor der Geburt und in der im allgemeinen einflusslosen Stellung des medizinischen Sachverständigen gegenüber dem Richter. Befruchtung, Entwickelung und Geburt werden daher eingehender dargestellt, weiterhin wird die jetzige Rechtsauffassung des Nasciturus als unzulänglich angesprochen und für den § 1 des Bürgerlichen Gesetzbuchs vorgeschlagen:

1. Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit dem sicheren Nachweis seiner Existenz.
2. Mensch im Sinne des Rechts ist jedes vom Manne und Weibe erzeugte Schwangerschaftsprodukt, das ein Herz besitzt und den 6. Schwangerschaftsmonat in der Entwickelung überschritten hat.
3. Der totgeborene Mensch gilt rechtlich als einer, der gelebt hat.

Goedecke.

2366. Grimbert, Paris. — „*La thérapeutique jugée par les chiffres.*" Acad. de méd., Séance, 1. Oct. 1907.

Der Verf., welcher Leiter der Pariser Zentralapotheke, die alle Spitäler der Hauptstadt und eine grosse Anzahl von Wohltätigkeitsanstalten mit Medikamenten versorgt ist, hat versucht, sich aus der Menge der gelieferten Arzneien eine Meinung über die Veränderungen in der Therapie der letzten zehn Jahre zu bilden. Es zeigte sich, dass eine gewisse Anzahl von klassischen Arzneien sich noch immer der gleichen Anhänglichkeit der ärztlichen Welt erfreut wie früher. Es sind dies hauptsächlich: Opium, Laudanum Sydenham, Chinaextrakt, Jodtinktur, Diachylonpflaster, Glyzerin, Bromkali, Bismuth, Natrium salicylicum, Argentum nitricum, Calomel usw. Auch das Chloroform erfreut sich ungeminderter Beliebtheit. Hingegen zeigen einen gewissen Rückgang: Jodkali und -natrium, Chinin, Antipyrin, die Glycerophosphate und das Natrium kakodylicum.

Einen sehr starken Rückgang findet man bei den toxischen antiseptischen Mitteln, wie Sublimat, Karbolsäure, Quecksilberbijodür, Jodoform und bei den inneren Aniseptizis: β-Naphtol, Benzonaphtol und Salol. Auch Kanthariden und Koffein zeigen einen starken Rückgang.

Anderseits gibt es aber andere Mittel, die sich einer rapid steigenden Beliebtheit erfreuen. Es sind dies in erster Reihe das Hydrogenium peroxydatum, dessen jährlicher Verbrauch von 1000 l auf 102000 l gestiegen ist; das Formol von 300 auf 2000 kg; das Methylum salicylicum von 2 auf 700 kg. Unter den neueren Mitteln kommen stärker in Gebrauch: Pyramidon, Aspirin, Urotropin, Protargol, Salophen, Veronal und Dermatol.

E. Toff, Braila.

2367. Růžička, Stanislav (Hyg. Inst. v. Kabrhel, Prag). — „*Die relative Photometrie. Methode zur Charakterisierung und Messung der Tageslichtbeleuchtung in Arbeits- und Wohnräumen.*" Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 63, H. 1.

Wie sind die Einrichtungen eines Schulzimmers zu treffen, damit bei 2000 Meterkerzen Lichtintensität des Himmelsgewölbes auch der dunkelste Arbeitsplatz noch 20—25 Meterkerzen Lichtmenge erhält?

Eine wesentliche Beachtung verlangen hierbei die baulichen Einrichtungen. Zum Studium ihres Einflusses konstruierte Verf. seine relativ photometrische Methode.

Sie geht von dem Gedanken aus, dass bei vollkommen gleichmässig diffus leuchtendem Himmelsgewölbe und bei gegebenen, bestimmten Bauverhältnissen die Lichtintensität eines Arbeitsplatzes einen bestimmten Bruchteil von der Lichtintensität des Himmelsgewölbes beträgt. An der Hand dieser gegebenen Prozentzahlen kann man die Lichtintensität des betreffenden Arbeitsplatzes im ungünstigsten Momente berechnen, und zwar mit Hilfe eines im Original beschriebenen Apparates, dessen Handhabung eingehend geschildert wird. Mit Hilfe dieses Apparates wurden in einem Schulzimmermodell (3 : 100) methodische Lichtmessungen ausgeführt, die ergaben, dass ein Schülerplatz, welcher nur reflektiertes Licht verhält, durch dasselbe ohne besondere Vorrichtungen ausreichend belichtet worden kann.

In einem Anhang wird auf Grund einer neuen Reihe von Beobachtungen die „konventionelle minimale Tageshelligkeit“ im Werte von 2000 Meterkerzen beibehalten. Seligmann.

2368. **Dreyfuss**, J., Kaiserslautern. — *„Die Bedeutung der ansteckenden Hautkrankheiten für die Rasierstube.“* Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte, 1907, No. 7, p. 172—175; No. 8, p. 197—203.

Zeigt, welch wichtige Rolle die Bader und Friseure in der Verhütung der ansteckenden Krankheiten zu spielen haben.

Fritz Loeb, München.

2369. **Brewer**, Emmet Pearley in Denver und **Wharton**, Woodruff Watson in Breckenridge, U. S. A. — *„Schutzvorrichtung bei Rasiermesser.“* D. R. P. 176820.

Bei der Verbindung Rückenklammer mit dem Schutzkamm werden die Verbindungsschrauben direkt durch seitliche, sich kreisförmig erweiternde Schlitze der federnden Lappen in ihre Arbeitsstellung geführt, wobei die Federkraft der Enden die Rückenklammer auf den Verbindungsschrauben befestigt. Rath.

2370. **Staats**, Emil, Berlin. — *„Vorrichtung zum Haarwaschen und Trocknen.“* **D. R. P. 187 698.**

Das zum Waschen benutzte Wasser und die zum Trocknen benutzte Luft werden durch ein- und dieselbe Rohrspirale erhitzt. Rath.

2371. **Helm**, Max und **Goldschmidt**, Bruno, Berlin. — *„Schutzkappe für Zigarrenspitzen.“* D. R. P. 177 314.

Die Kappe trägt zwei gegenüberliegende, die Spitze der Zigarre umgreifende Flügel, die mit Messerchen versehen sind, so dass beim Zusammendrücken der Flügel die Spitze abgetrennt wird. Rath.

2372. Ozonair Ltd., London. — *„Vorrichtung zum Ozonisieren atmosphärischer Luft.“* **D. R. P. 188 607.**

Der Apparat besteht aus einem mit durchbrochener Vorder- und Rückwand versehenen Kasten, in den ein Filter, Ozonisierelemente aus zwei

parallel zueinander gelagerten Elektroden und ein Ventilator eingebaut sind. Die Luft wird mit Hilfe des Ventilators durch das Filter in der Rückwand angesaugt, passiert dann gleichmässig verteilt die beiden Elektroden und tritt aus der gitterförmigen Vorderwand aus. Rath.

2373. **Brink**, Max, Rheydt (Rheinprov.). — *„Flüssigkeitszerstäubungs- und Luftbefeuchtungsvorrichtung."* **D. R. P. 188 790.**

Die Vorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Zerstäuber — auf einer horizontalen Welle aufgereihte Metallscheiben — der durch einen Ventilator angetrieben wird und von einem Kranz von Zellen umgeben ist. Der untere Teil des Gehäuses, in dem die Vorrichtung untergebracht ist, dient als Behälter für die zu zerstäubende Flüssigkeit, in die die Zerstäuberscheiben eintauchen. Rath.

2374. **Sterkel**, Otto, Ravensburg (Württemberg). — *„Luftkühlvorrichtung."* **D. R. P. 188 141.**

Die Luft wird durch eine Schicht von zerkleinertem Eis hindurchgesaugt und zwar wird der Sack, der das Eis enthält, durch Gewichte entsprechend dem Abschmelzen des Eises verengt, so dass sich die Eissäule stets annähernd auf gleicher Höhe hält. Rath.

2375. **Hoeglauer**, Heinrich, München. — *„Wellenerzeugungsvorrichtung für Badebehälter mit einer einarmigen, um eine senkrechte Mittellage schwingenden Wippe."* **D. R. P. 176462.** Rath.

2376. **Hauck.** — *„Manganismus."* Zeitschr. f. Gewerhyg. usw., 1907, No. 19, 20. Vortrag, gehalten a. d. XIV. Kongr. f. Hygiene.

Sehr interessante Ausführungen über Manganismus, den Verf. aus reicher praktischer Erfahrung genau kennt.

Verf. kommt zu dem Schlusse, dass es die niedrigeren Oxydationsstufen des Mangans sind, die zu Vergiftungen führen.

L. Teleky.

2377. **Stadelmann**, E. und **Boruttau**, H. (Städt. Krankenh. am Friedrichshain, Berlin). — *„Ein Fall von Kreosotalvergiftung."* Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907.

Eine Frau nahm versehentlich ca. 25 g Kreosotal und erkrankte danach akut unter schweren Symptomen (Bewusstlosigkeit usw.). Aus dem Verlauf der Vergiftung ist zu schliessen, dass im Körper aus dem Kreosotal grosse Mengen Kreosol abgespalten und auf die Magenschleimhaut sezerniert werden. Man wird also auch bei den in der ärztlichen Praxis gebräuchlichen kleinen Dosen damit zu rechnen haben, dass diese Abspaltung gelegentlich Vergiftungserscheinungen machen kann und das Mittel wird daher mit mehr Vorsicht als bisher zu verwenden sein.

Meinicke, Saarbrücken.

2378. *„Die Zunahme der Benzinvergiftungen."* Zeitschr. f. Gewerbehyg. usw., 1907, No. 7.

Berichtet kurz über einige Fälle von Benzinvergiftung.

L. Teleky.

2379. **Schmidt**, P. (Hyg. Inst., Leipzig). — *„Über Bleivergiftungen und ihre Erkennung."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 63, H. 1.

Von Grawitz ist darauf aufmerksam gemacht worden, dass als frühes Symptom der Bleivergiftung im Blutbilde des Erkrankten basophile Körne-

lungen der Erythrozyten auftreten. In Tierversuchen prüfte Verf. dies Symptom, speziell in Rücksicht auf die quantitativen Verhältnisse. Beim Kaninchen ist die Bleimindestmenge, die bei Verfütterung zum Auftreten gekörnter roter Blutkörperchen führt, 5 mg Blei pro Kilo in Wiederholungen 14 Tage lang, bei subkutaner Einverleibung 2,5 mg pro Kilo und 10 Tage lang injiziert.

Geringere Tagesmengen blieben auch bei $3^1/_2$ Monate langer Zufuhr ohne Wirkung. Auch bei den Kaninchen bestehen übrigens grosse individuelle Schwankungen bezüglich der Bleiempfindlichkeit.

Die basophilen Körner sind Derivate des Kerns; Metachromasie zeigt sich ultramikroskopisch ebenfalls als Körnelung feinster Art (derselbe Prozess?). Sicher bleivergiftete Personen zeigen über 100 basophil gekörnte Blutkörperchen auf eine Million. Diese Grenzzahl kann daher praktisch als Diagnostikum dienen.

Das Symptom tritt schon ausserordentlich früh auf und kann als Grundlage für prophylaktische Massnahmen dienen. Seligmann.

2380. **Bartsch**, Wilhelm (Allerheiligenhospital, Breslau). — „*Quecksilbervergiftung mit tödlichem Ausgange.*" Münch. Med. Woch., No. 43, Okt. 1907.

Vier Fälle, bei denen die Hg-Vergiftung durch Injektion von Quecksilbervasenolpräparaten hervorgerufen war. Sämtliche Fälle endeten tödlich.

Meinicke, Saarbrücken.

2381. **Tidemann**, Ernst (Psych. u. Nervenklin., Kiel). — „*Ein Beitrag zur Kasuistik der Neuritis multiplex alcoholica mit Korsakowscher Psychose.*" Dissert., Kiel, 1906, 38 p.

Was die Ätiologie der Polyneuritis betrifft, so sind fast immer in letzter Hinsicht abnorme chemische Substanzen für die Degeneration der peripheren Nerven verantwortlich zu machen. Diese Gifte können von aussen in den Körper eingeführt worden sein oder in ihm selbst erst entstehen. Die toxische Ursache tritt am deutlichsten hervor bei den Lähmungszuständen nach Blei- und Arsenikvergiftung. Seltener sind andere Gifte wie Zink, Kupfer, Silber, Phosphor, Schwefelkohlenstoff, Quecksilber u. a. zu beschuldigen. Weitaus am häufigsten ist die Polyneuritis auf chronische Alkoholintoxikation zurückzuführen. Neben diesen toxischen Neuritiden im engeren Sinne tritt das Leiden nicht selten im Verlaufe resp. im Anschlusse an akute Infektionskrankheiten auf. Hier steht allen voran die Diphtherie. Dann Typhus, Scarlatina, Erysipel, septische und puerperale Erkrankungen. Bei allen diesen hat man mit grösster Wahrscheinlichkeit eine zerstörende Einwirkung der Bakterientoxine auf die Nervensubstanz anzunehmen. Nicht so einfach sind die Neuritiden bei chronischer Tuberkulose und bei Syphilis zu deuten. Zum Teil kann man wohl auch bei ihnen die Toxine beschuldigen, teils muss man eine Sekundärinfektion mit septischem Material, oft wohl auch eine neben der spezifischen Erkrankung zustande gekommene andersartige Intoxikation zu Hilfe nehmen; endlich sind in manchen Fällen diese Neuritiden als besondere Lokalisationen der Tuberkulose resp. Syphilis erkannt. Auch im Verlaufe der Malaria beobachtet man hin und wieder das Entstehen einer Polyneuritis. Von allen genannten Ursachen führt weitaus am häufigsten der chronische Alkoholismus zur Polyneuritis. Fritz Loeb, München.

Desinfektion.

2382. *„Bekanntmachung des Reichskanzlers, betreffend Desinfektionsanweisungen für gemeingefährliche Krankheiten vom 11. April 1907."* Reichsgesetzblatt, 1907, No. 17.

Auf Grund des § 22 des Gesetzes, betr. Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 hat der Bundesrat eine „Allgemeine Desinfektionsanweisung" und besondere „Desinfektionsanweisungen für Pest, Aussatz, Cholera, Fleckfieber und Pocken" beschlossen.

Die „Allgemeine Desinfektionsanweisung" behandelt zunächst die Desinfektionsmittel in Rücksicht auf Herstellung und Anwendungsweise (Kresolwasser, Karbol-, Sublimatlösung, Kalk- und Chlorkalkmilch, Formaldehyd, Wasserdampf, Auskochen in Wasser mit Sodazusatz, Verbrennen. Dann wird ganz genau beschrieben die Ausführung der Desinfektion am Krankenbett und die Schlussdesinfektion, welch letztere nicht nur auf die vom Kranken benutzten Räume und Gegenstände, sondern auch auf Genesene und Personen, welche die Schlussdesinfektion ausgeführt oder die Einsargung besorgt haben, zu erstrecken ist; auch Aborte, Düngerstätten, Kanäle, Personenfahrzeuge, Krankentragen, Eisenbahnwagen, Brunnen- und Wasserleitungen sind berücksichtigt und im Anhang Schiffe und Flösse.

Die Desinfektionsanweisung bei Aussatz (Lepra), wie die für Cholera, Pest, Fleckfieber und Pocken zerfällt wie die allgemeine in zwei Teile, deren erster je die Desinfektionsmittel und deren zweiter die Ausführung der Desinfektion schildert. Der Abschnitt „Desinfektionsmittel" ist völlig gleichlautend mit dem der „Allgemeinen Desinfektionsanweisung", der Abschnitt „Ausführung der Desinfektion" enthält nur wenige für die betr. Krankheit nicht oder nur in Betracht kommende Massregeln. Das sind: bei Lepra kommen Erbrochenes, Stuhl und Harn, bei Cholera Verbandgegenstände, bei Lepra und Pocken Inhalt der Abortgruben und Düngerstätten, bei Lepra, Flecktyphus und Pocken Brunnen- und Wasserleitungen, bei Lepra, Flecktyphus, Text und Pocken Trink-, Gebrauchs- und Ballastwasser auf Schiffen bezüglich der Desinfektion nicht in Frage, dagegen tritt bei Pest Desinfektion von Waren und Tierkadavern hinzu.

Wenn man sich diese wenigen Ausnahmen merkt, kann man die Desinfektionsanweisungen für die einzelnen vorgenannten Krankheiten unschwer missen. Schill, Dresden.

2383. *„Geschäftsbuch für Desinfektoren. Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rath* **Dr. M. Hensgen**, *Siegen."* Verlag von E. Staude, Berlin.

Den neuen Anweisungen passt sich dies Geschäftsbuch an und ist daher zu empfehlen. W. M. Wolf.

2384. **Hensgen**, Siegen. — *„Leitfaden für Desinfektoren."* Verlag von R. Schoetz, Berlin.

Anleitung für den Unterricht von Desinfektoren und Gesundheitsaufsehern nebst Vorschriften für die Ausübung dieses Berufs.

W. M. Wolf.

2385. **Solbrig**, Allenstein. — *„Anleitung über Wesen, Bedeutung und Ausführung der Desinfektion, zugleich Desinfektionsordnung für den Regierungsbezirk Allenstein."* Verlag von W. E. Harich, Allenstein 1907, Kart. 0,60 M. 27 S.

Der Zweck dieses Büchleins ist, in strenger Anlehnung an die nach den neueren Preussischen gesetzlichen Bestimmungen über die Bekämpfung

der übertragbaren Krankheiten geregelte Desinfektion, eine kurze Anleitung über das Wesen der Infektionskrankheiten, die Bedeutung und die praktische Ausführung der Desinfektion in gemeinverständlicher Weise zum Gebrauch für die amtlichen Desinfektoren, die Gemeindeschwestern und Polizeiorgane, die bei der Ausführung der Desinfektion praktisch tätig sind, zu geben. Zugleich enthält das Buch eine für den Regierungsbezirk Allenstein, in dem Verf. als Medizinalreferent amtlich tätig ist, neuerlassene Desinfektionsordnung, nämlich Bestimmungen über Ausbildung und Anstellung der Desinfektoren nebst Gebührenordnung. Autoreferat.

2386. **Glaser.** — *„Über Bücherdesinfektion."* Österr. Sanit.-Wesen, 1907, No. 28.

Ergebnisse:

1. Die obligatorische Einführung der Bücherdesinfektion ist bei allen öffentlichen und Anstaltsbibliotheken vor ihrer Wiederausleihung, bzw. Wiedereinreihung in die Bibliothek unbedingt geboten.
2. In geschlossenen Anstalten (Gefängnissen, Internaten) braucht die Desinfektion der Bücher nur nach der Benutzung durch einen an einer Infektionskrankheit Leidenden zu geschehen, an allen Leih- und öffentlichen Bibliotheken hat dieselbe vor jeder Wiedereinreihung in die Bibliothek zu erfolgen.
3. Strömender Wasserdampf bei 100^{0} und strömender Formaldehydwasserdampf bei 80^{0} sind in ihrer Wirkung gleichmässig geeignet, den strengsten Anforderungen zu genügen und Sporen abzutöten. Eine einstündige Desinfektion ist bei beiden für alle Fälle ausreichend.
4. In geschlossenen Anstalten (Gefängnissen, Internaten), wo nur die Benutzer der Bibliothek mit bestimmten und immer kontrollierbaren Krankheiten in Betracht kommen, kann man sich mit einem Verfahren zufrieden geben, welches nur die vegetativen Formen abtötet. Hierzu eignet sich besonders eine durch Verdunsten von Formalinlösung bei 100^{0} erzeugte heisse Formalinluft von einer relativen Feuchtigkeit von über $60\,^{0}/_{0}$ in einer vierstündigen Einwirkung.
5. Das Autanverfahren erscheint selbst für geschlossene Anstalten und spezielle Fälle (Typhus) zur Desinfektion von Büchern nicht ausreichend, kommt höchstens für Bücherschränke in Betracht, und auch da gebührt dem Evans-Russelschen Verfahren der Vorzug.

Fritz Loeb, München.

2387. **Dörr,** R. und **Raubitschek,** H. (Lab. d. k. u. k. Militär-Sanitätskomitees, Wien). — *„Über ein neues Desinfektionsverfahren mit Formalin auf kaltem Wege."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 24.

Ebenso wie beim Verfahren von Evans und Russel wird Formaldehydgas durch Einwirkung von Formalin auf übermangansaures Kali ohne Apparate entwickelt. Hier sind nur die Mengenverhältnisse andere: Für 100 m^3 werden 2 kg Formalin, 2 kg Wasser und 2 kg Kaliumpermanganat zusammengebracht. Die Desinfektionswirkung war gegenüber allen oberflächlich ausgelegten Testobjekten eine vollkommene. Abdichtung der Räume ist nötig. Vorzüge des Verfahrens sind gegenüber dem Autanverfahren, dass die nötigen Reagentien von bekannter und konstanter chemischer Beschaffenheit und überall leicht erhältlich sind. Zudem sind die Kosten mehr als 7 mal geringer. Hetsch, Metz.

2388. **Enderlen** (Chirur. Klinik, Würzburg). — *„Über Jodbenzindesinfektion."* Münch. Med. Woch., No. 38, Sept. 1907.

Die von Heusner angegebene Händedesinfektion mit Jodbenzin wurde als brauchbare Methode befunden, stellt aber nach Verf. noch keineswegs das Ideal der Händedesinfektion dar. Meinicke, Saarbrücken.

2389. **Grasmann**, Max (Städt. Krankenhaus, München, r./I.). — *„Versuche über Händedesinfektion unter besonderer Berücksichtigung der von Heusner empfohlenen Jodbenzinmethode."* Münch. Med. Woch., No. 42 u. 43, Okt. 1907.

Verf. machte seine Versuche grösstenteils an Badergehilfen; die Prüfungen wurden mit Tageshänden vorgenommen, die Keime mit Hölzchen abgeschabt. Die Versuche führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Die modifizierte Fürbringersche Methode liefert gute Resultate (2 Versuche), der Zeitverbrauch (20 Minuten) ist ein grosser; auch stellt das lange Bürsten hohe Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit der Haut.
2. Sublaminalkohol nach Engels (9 Versuche) wirkt zwar sehr günstig, reizt aber die Haut.
3. Die Schumbergsche Methode mit einer Alkoholäthersalpetersäuremischung bleibt im Desinfektionseffekt weit hinter den anderen Methoden zurück, ist aber einfach und schonend.
4. Jodbenzin nach Heusner gab die besten Resultate (16 Versuche); die Keimverminderung betrug fast regelmässig 99 %. Reizerscheinungen an den Händen wurden selbst bei jahrelangem Gebrauch nicht beobachtet. Weitere Vorteile der Methode sind: Einfachheit, Einheitlichkeit und kurzer Zeitverbrauch. Als Nachteil ist die Feuergefährlichkeit des Mittels zu bezeichnen.
5. Jodbenzinoform nach Grasmann ist nicht feuergefährlich, wirkt ebenso wie Jodbenzin (6 Versuche) und dürfte als 0,1 %ige Lösung zur Händedesinfektion für die Praxis am meisten zu empfehlen sein.

Meinicke, Saarbrücken.

2390. **Schumburg**, Strassburg. — *„Neuere Erfahrungen über Händedesinfektion."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., 1907, Bd. IV, No. 19.

Zur Entfernung der Hautbakterien dient am besten Alkoh. abs., mit dem man 3—5 Minuten mittelst mehrerer steriler Wattebäusche die Haut abreibt, oder eine Mischung aus 2 Teilen Alkohol, 1 Teil Äther und $^1/_2$ % Salpetersäure. Gerade diese Mischung gewährt grosse Sicherheit bezüglich der Keimentfernung und schont die Haut ausserordentlich. Selbstverständlich kann man nachher noch ein Desinfektionsmittel nehmen, zum Beispiel 10 % Hydrarg. peroxyd. oder Sublimat. W. M. Wolf.

2391. **Schenk**, F. und **Scheib**, A. (Universitätsfrauenklin., Prag). — *„Bakteriologische Untersuchungen von Laparotomiewunden bei verschärftem Wundschutz, inbesondere bei Gaudaninbehandlung."* Münch. Med. Woch., No. 40, Okt. 1907.

Aus den Untersuchungen geht hervor, dass auch bei verschärftem Wundschutz (Döderlein) ein absolut keimfreies Operieren unmöglich ist. Von 45 Fällen waren die Bauchdecken vor der Operation in 23, nach der Operation in 10 Fällen steril. Meinicke, Saarbrücken.

2392. Peters, Davos. — *„Ein guter und zugleich billiger Sputumdesinfektionsapparat.“* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 4.
Von Firma F. und M. Lautenschläger (462 Mk.). W. M. Wolf.

Infektionskrankheiten. — Mikrobiologie.

2393. Hasslauer, W., München. — *„Das Gehörorgan und die akuten Infektionskrankheiten.“* Würzburger Abhandlungen, 1907, Bd. VII, p. 249—305, A. Stuber.

Verf. bespricht in klarer und ansprechender Weise die mannigfachen Wechselbeziehungen, die zwischen dem Gehörorgan und den akuten Infektionskrankheiten bestehen. Er stellt die Forderung auf, dass der Arzt bei den Infektionskrankheiten, ganz besonders aber auch bei vielen Allgemeinerkrankungen der Kinder und auch der Erwachsenen stets das Ohr untersuchen müsse, auch wenn kein Symptom von seiten des Gehörorgans zu einer Untersuchung herausfordert. Ganz unzweckmässig und geradezu gefährlich hält Verf. die viel verbreiteten sog. Nasenduschen oder Nasenausspritzungen, weil sie unter einem viel zu hohen Druck ausgeführt werden. Dadurch werden die Infektionsstoffe wohl aus Nase und Nasenrachenraum fortgeschafft, aber in die Tuben und das Ohr hineingeschwemmt, zumal da hierbei Schlingbewegungen ausgelöst und die Tubenöffnungen noch mehr erweitert werden. Eine besondere Gefahr bietet die beliebte Unsitte, aus der hohlen Hand das Salzwasser in die Nase hinaufzuziehen. Möllers.

2394. Pesti, F. — *„L'Esame batteriologico del sangue nella diagnosi delle malattie infettive.“* (Die bakteriologische Prüfung des Blutes bei der Diagnose von Infektionskrankeiten.) Giorn. d. R. Esercito, 1907, No. 4.

Verf. bespricht zuerst die allgemeine und besondere Technik zur Auffindung der einzelnen Bakterienarten im Blute bei den hauptsächlichen Infektionskrankheiten und weist bei jeder derselben auf die Bedeutung hin, die die bakteriologische Prüfung des Blutes zur Festlegung einer genauen Diagnose in zweifelhaften Fällen haben kann. Daraufhin fasst er die hauptsächlichsten Daten zusammen, die sich auf den Zusammenhang dieser Untersuchungen mit der Klinik beziehen, und unterscheidet, drei hauptsächliche Typen von Bakterieämie, d. h. eine reine Bakterieämie mit Allgemeinsymptomen und Fehlen von Lokalisationen, eine primäre Bakterieämie mit sekundären Lokalisationen und eine ausgesprochene sekundäre Bakterieämie.

Verf. wünscht dass die Fortschritte der bakteriologischen Technik etwas mehr Licht in die nicht leichten und einfachen Probleme bringen möchten, die sich bei der Diagnose der Infektionskrankheiten jeden Augenblick einstellen. Ascoli.

2395. Kirchner, M., Berlin. — *„Die Mitwirkung des praktischen Arztes bei der Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten im Rahmen des neuen Seuchengesetzes.“* Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., 1907, Bd. IV, No. 19.

Die Mitwirkung erstreckt sich auf:
1. die Anzeigepflicht,
2. Feststellung von Diphtherie, Körnerkrankheit, Scharlach,

3. Durchführung wichtiger Schutzmassregeln,
   a) Schutzpockenimpfung,
   b) Schutzimpfung bei Tollwut,
   c) Schutzimpfung bei Diphtherie,
4. Absonderung der Kranken und Aufhebung der Absonderung.
5. Durchführung der fortlaufenden Desinfektion. W. M. Wolf.

2396. **Fehrmann**, A. — „*Über die Sterblichkeit an Typhus in St. Petersburg in den 12 Jahren 1895—1906.*" Diss. Ref. in Russ. med. Rdsch., 1907, No. 8, p. 485–486.

Der Typhus ist in St. Petersburg endemisch. Im Durchschnitt kommen jährlich auf 100 000 Einwohner 74,4 Typhussterbefälle. St. Petersburg nimmt also unter allen europäischen Hauptstädten an Typhusfällen die erste Stelle ein.

Die Stichworte der Erörterungen über die Ursachen sind: Wohnungskrisis, schlechtes Trinkwasser, sehr schlechte allgemeine hygienische und sanitäre Bedingungen, besonders in den Vororten, viel zu kurzer Krankenhausaufenthalt, dadurch Weiterverbreitung.

Fritz Loeb, München.

2397. **Demuth**, Speyer. — „*Die Bekämpfung des Typhus in der Pfalz.*" Vereinsbl. d. pfälz. Ärzte, 1907, No. 10, p. 232—249.

Vortrag, gehalten in der ordentlichen Generalversammlung des Vereins pfälzischer Ärzte am 20. Oktober 1907. Gehaltvolle, beachtenswerte Arbeit.

Fritz Loeb, München.

2398. **Bassenge**, K. (Hydrotherap. Anst. d. Univ. Berlin). — „*Über das Wesen, die Wirksamkeit und Haltbarkeit des nach der Briegerschen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes.*" Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 23.

Das Briegersche Schütteltoxin, welches durch 24stündiges Schütteln der lebenden Typhusbazillen in destilliertem Wasser (oder Bouillon) bei Zimmertemperatur gewonnen und evtl. durch mehrfache Impfung des Extraktes mit Typhusbazillen und Wiederausschüttelung verstärkt werden kann, erwies sich als ein sicheres, ungefährliches, unter allen Verhältnissen anwendbares uud unveränderliches Typhusschutzmittel.

L. Mendelsohn, Berlin.

2399. **Lotzer**, Philipp. — „*Über die Stellung des Mäusetyphusbazillus im System Typhus-Coli.*" Diss., Bern, 1907, 33 p.

Die Arbeit ergibt, dass die Übertragung des Mäusetyphusbazillus auf den Menschen zu den Möglichkeiten gehört, wenn schon in der Regel die Pathogenität dieses Bazillus eher auf den Mäuseorganismus eingestellt ist.

Fritz Loeb, München.

2400. **Ferrari, Selli** u. **Corradi** (Scuola di applicazione San. Militare, Firenze). — „*Sulla diagnosi differenziale tra bacterium coli e bacillus typhi con la reazione triptofanica.*" (Differenzialdiagnose zwischen Bakterium coli und Bazillus typhi mittelst der Tryptophanreaktion.) Rif. Med., 1907, No. 25.

Erdmann, Winternitz, Germancy u. a. haben erkannt, dass die Tryptophanreaktion zur Unterscheidung des Typhusbazillus vom B. coli praktisch ist, denn für ersteren ist sie nach 24 Stunden stark ausgesprochen und deutlich für letzteres dagegen erst nach 1 Monat positiv. Verff. haben nun nachprüfen wollen, ob diese Methode wirklich den Anforderungen der Praxis entspricht und sind auf Grund ihres Studiums zur Überzeugung ge-

langt, dass die Tryptophanreaktion in anderen Nährböden, besonders in einem Infus aus Fleisch, 5 % Blutalbumin und 5 % Lezithin, besser gelingt als in der 5 % peptonisierten Fleischbrühe. Leider sprachen die Resultate nicht allzusehr zugunsten dieser Reaktion als Mittel zur Differenzierung zwischen Bacterium coli und Bacillus typhi, da sie auch in den Kulturen des B. coli häufig und rasch auftritt und wenig deutlich ist und in ihrer Beurteilung auch den Erfahrenen auf eine harte Probe stellen kann.

Ascoli.

2401. **Bail**, Oskar und **Rubritius**, Hans (Hyg. Inst. d. dtsch. Univ., Prag). — *„Veränderungen von Bakterien im Tierkörper. I. Versuche mit Typhusbazillen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 7.

Im infizierten Tierkörper zeigen die meisten Bakterien deutliche Veränderungen morphologischer und biologischer Art gegenüber den auf künstlichen Kulturmedien gezüchteten Mikroorganismen. Am bekanntesten sind die Veränderungen, die der Milzbrandbazillus eingeht (Kapselbildung, anderes Verhalten zur Phagozytose). Jedoch auch beim Typhusbazillus sind ähnliche Erscheinungen festzustellen. Morphologisch lässt sich ein Plumperwerden der Bazillen beobachten. Biologisch am wichtigsten ist die im Tierkörper erworbene Widerstandsfähigkeit gegen die Agglutination und Bakteriolyse, die darauf zurückzuführen ist, dass die Bindung zwischen den Bazillen und den Serumsubstanzen nicht erfolgt. Diese Unangreifbarkeit ist nur eine vorübergehende Erscheinung und erlischt in den ersten künstlich gezüchteten Generationen.

Julius Citron.

2402. **Fromme**, Albert (Hyg. Inst., Göttingen). — *„Über eine Fleischvergiftung durch Paratyphus B.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Verf. berichtet über Befunde, die er gelegentlich einer bei 32 Personen im Verlauf von 2 Tagen aufgetretenen Fleischvergiftung machte. Sämtliche Erkrankte hatten von demselben Metzger ihr Fleisch bezogen. Die Untersuchung eines beschlagnahmten Schinkens ergab das Vorhandensein von Paratyphusbazillen in demselben. Schliesslich liess sich bei einigen der Erkrankten auch im Serum ein hoher Agglutinationstiter für Paratyphusbazillen feststellen, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass hier eine durch Paratyphusbazillen bewirkte Fleischvergiftungsepidemie vorlag.

J. Citron.

2403. **Leiner**, Carl (Pathol.-anatom. Inst. u. Carolinenkinderspital, Wien). — *„Über einige atypische Dysenteriestämme.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

In einer kleinen Reihe von Dysenteriefällen konnte Verf. Bazillen züchten, die sich im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Dysenteriebazillen als Milchvergärer erwiesen. Ihrem sonstigen morphologischen und kulturellen Verhalten nach stimmten sie bis auf einen Stamm, der Endoagar und Milchzuckerlakmusagar rötete, mit dem Flexnertypus überein und liessen auch bezüglich der Pathogenität keinen Unterschied erkennen.

J. Citron.

2404. **Wilson**, Robert N. — *„The presence in Vaccine Virus of Bacilli and Spores Resembling. Those of Tetanus.“* Medical Record, 1907, Bd. 72, p. 602—604.

Verf. glaubt, dass es sich in der Mehrzahl der Fälle von Tetanus nach Vakzination um eine von der Impfstelle ausgehende Sekundärinfektion handelt, da die Erkrankung meist erst einige Wochen nach der Impfung

auftritt und dann einen rapiden Verlauf nimmt, der auf eine Virulenz der Erreger hinweist, die mit einer so langen Inkubationsdauer unvereinbar wäre.
Kurt Meyer, Strassburg.

2405. Nova, L. — *„On the occurence of toxic compounds of tetanus toxin and antitoxin, tetanus toxin and brain emulsions.“* Journ. of Hyg., 1907, Bd. VII, H. 1.

1. Die Affinität von Gehirnsubstanz zu Tetanustoxin ist ebenso spezifisch wie die von Antitoxin.
2. Eine reine Toxinlösung wird leicht bei Behandlung mit Gehirnsubstanz unschädlich. Ist jedoch einige Stunden vorher eine geringe Menge Antitoxin zum Toxin zugefügt, dann vermag die Behandlung mit Gehirnsubstanz die Lösung nicht atoxisch zu machen, die dann eine toxische Verbindung von Toxin und Antitoxin enthält.
3. Beide, Gehirn-Toxinkombination und Antitoxin-Toxinverbindung zeigen mehr oder minder schnelle Dissoziation bis zum Gleichgewichtsstadium. Bei Zufügen von bedeutendem Überschuss an Gehirnsubstanz oder Antitoxin erhält man eine neutrale Mischung.

Mühlens, Berlin.

2406. Kreibich, K. (Hyg. Inst. u. dermatol. Klinik, Prag). — *„Über die Resistenz des Menschen gegen Milzbrand.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 31.

Die Resistenz des Menschen gegen Milzbrand der Haut ist nicht durch die bakteriziden Eigenschaften des Blutserums oder Plasmas bedingt, sondern auf die Wirkung der Leukozyten zurückzuführen.

Hetsch, Metz.

2407. Theodorov, A. (Bakteriol. Inst., Brünn). — *„Über den Nachweis von Milzbrandbazillen an Pferdehaaren.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 25.

Beschreibung eines tödlich verlaufenen Milzbrandfalles. In einer Probe der Rosshaare, welche die Patientin als Heimarbeiterin verarbeitet hatte, liessen sich durch intraperitoneale Einverleibung einer Kochsalzaufschwemmung bei Mäusen Milzbrandbazillen nachweisen. Aus den Organen der Frau gelang der kulturelle Nachweis der Erreger mühelos, die Organe des post mortem durch Kaiserschnitt entwickelten Kindes erwiesen sich frei von Milzbrandbazillen.
Hetsch, Metz.

2408. v. Eisler, M. (Serotherapeut. Inst., Wien). — *„Erwiderung zu den Bemerkungen L. Zupniks über Spezifizität der Bakterienpräzipitine.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 25.

Polemik.
Hetsch, Metz.

2409. Paschkanu, D. — *„Pustula maligna. Die Wirkung des antikarbonösen Serums.“* Rev. stiintelor med., Juli-August 1907.

Der Verf. beschreibt drei Fälle von Pustula maligna, von denen der eine mit antikarbonösem Serum behandelt wurde und rasch in Heilung, der andere nur mit Ausbrennungen und Einspritzungen von Karbollösung, welcher ebenfalls in Heilung überging, wenn auch nach längerer Zeit, während der dritte, zu welchem ärztliche Hilfe viel zu spät gerufen worden war, bereits in Agonie gefunden wurde

und nach wenigen Stunden tödlich endete. Die Serumeinspritzungen sollten also in allen einschlägigen Fällen Anwendung finden.

E. Toff, Braila.

2410. **Nicolle**, Charles. — *„Réaction à la tuberculine dans la lèpre (inoculation souscontanée, dermique et conjunctivale."* C. R., 1907, Bd. 145, p. 394.

Während bekanntlich, wie auch eigene Versuche des Verfs. dartun, Lepröse auf subkutane Tuberkulininjektionen prompt reagieren, ist es Verf. nicht gelungen, die kutane (Pirquet) und die Augenreaktion (Wolff, Calmette) hervorgerufen. Auch Versuche, durch Glyzerinauszüge bazillenreicher, feinzerriebener Leprome eine kutane oder konjunktivale Reaktion zu erzielen, verliefen negativ.

Rath.

2411. **Smith**, Th. und **Brown**, H. R. — *„Studien über den Säugetiertuberkelbazillus; Bazillen aus vier Fällen menschlicher Tuberkulose, die dem Typus bovinus zugehören."* Journ. med. research., Bd. XVI, No. 3, Juli 1907.

Bericht über vier Tuberkelbazillenstämme von Typus bovinus, die aus menschlichen Organen gezüchtet wurden: drei von den Tonsillen, einer aus den Mesenterialdrüsen.

A. Leber.

2412. **Fraenkel**, C., Halle a. S. — *„Über das Wachstum des Tuberkelbazillus bei niederen Wärmegraden."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Es ist Verf. gelungen, sowohl durch allmähliche Gewöhnung als durch plötzliche Überimpfung Tuberkelbazillenstämme herauszuzüchten, die bei Zimmertemperatur Wachstum und Vermehrungsfähigkeit zeigen.

Seligmann.

2413. **Bachrach**, R. und **Bartel**, J. (Pathol.-anatom. Inst., Wien). — *„Über den Einfluss der Hefenukleinsäure auf die Virulenz menschlicher Tuberkelbazillen."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 35.

Gegenüber dem die Virulenz der Tuberkelbazillen nach kurzer Zeit aufhebenden Einflusse des destillierten Wassers erhält der Zusatz von Nukleinsäure in der Konzentration von 1 % und 1 ‰ die Virulenz einige Zeit länger. Dagegen wird in Eiweisslösungen durch Nukleinzusatz die Virulenz schneller verloren, als ohne denselben. Der Tuberkelbazillus verhält sich demnach der Nukleinsäure gegenüber, wenn dieselbe allein in Betracht kommt, anders als andere Bakterien.

Hetsch, Metz.

2414. **Michaelides**, N. A., Marburg. — *„Über eine durch die Ziehlfärbung nicht darstellbare Form des Tuberkelbazillus."* Beitr. z. Klin. d. Tuberkul., 1907, Bd. VIII, No. 1.

Die nach Ziehl nicht färbbare Form des tuberkulösen Virus kann durch die Gramsche und Löffler-Giemsasche Methode sichtbar gemacht werden.

W. M. Wolf.

2415. **Spengler**, Carl, Davos. — *„Artverschiedenheit der Tuberkel- und Perlsuchtbazillen, die symbiotische Doppelätiologie der menschlichen Tuberkulose und die Doppelvakzination."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

J. Citron.

2416. Suess, E. (Heilanstalt, Alland). — *„Über die differentialdiagnostischen Färbemethoden der Perlsuchtbazillen nach Spengler."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 34.

Die von Spengler angegebene „Perlsuchtkaltfärbung" ist nicht als eine für Perlsuchtbazillen charakteristische Färbung zu bezeichnen und kann daher nicht zur Differenzierung der Tuberkelbazillen des Typus humanus und Typus bovinus verwendet werden. Auch die sog. Hüllenmethode erwies sich als differentialdiagnostisch unbrauchbar. Hetsch, Metz.

2417. Gaffky, Berlin. — *„Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 9.

Die Untersuchungen bestätigen die Richtigkeit der Auffassung, dass auch im Kindesalter dem Menschen die Hauptgefahr der tuberkulösen Infektion nicht von den Rindertuberkelbazillen, sondern von den vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen droht. Es gelingt, sicher lediglich auf dem Wege der Inhalation geeignetes, feinkörniges Material und auch pathogene Bakterien in die Trachea und in die Lungenalveolen überzuführen. Dagegen ist es in keinem Falle gelungen, vom Magendarm aus dieses Resultat zu erzielen, wenigstens mit dem verwendeten Material nicht. Es ist aber nach diesen Versuchen, namentlich mit den den Tuberkelbazillen physikalisch sehr nahestehenden Diphtheriebazillen nicht zu bezweifeln, dass es auch gelinden muss, Tuberkelbazillen allein auf dem Wege der Inhalation, ohne Verschlucken, in den Kehlkopf, die Trachea und die Lunge zu bringen, und so eine direkte Inhalationstuberkulose dieser Organe zu erzeugen. Endlich liegt es durchaus im Bereiche der Wahrscheinlichkeit, dass auch unter natürlichen Verhältnissen die Schutz- und Abwehrvorrichtungen der Atmungsorgane gelegentlich gegenüber nur wenigen inhalierten Bazillen ebenso versagen, wie sie es nach dem Ausfall vorstehender Versuche bei grossen Mengen tun. W. M. Wolf.

2418. v. Behring, E., Marburg. — *„Beitrag zur Lehre von den Infektionswegen der Tuberkulose."* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 9.

Vor allem lässt sich zeigen, dass die exsudative Entzündung, welche der käsigen Pneumonie voraufgeht, nicht zustande kommt unter dem direkten Einfluss der bekannten bazillären Form des Tuberkulosevirus, sondern durch tuberkulöse Granula und deren Derivate, welche auf bakteriolytischem Wege aus den Tuberkelbazillen in ähnlicher Art hervorgehen wie die R. Pfeifferschen Granula und deren Zerfallprodukte aus den Choleravibrionen. Die Untersuchungen über die Verbreitung des zur Lungenschwindsucht führenden Tuberkulosevirus im menschlichen Organismus werden dementsprechend künftig sich nicht mehr beschränken dürfen auf den Nachweis des ziehlfärbbaren bazillären Virus, sondern sie müssen ausgedehnt werden auf die granulären Zerfallsprodukte des Tuberkelbazillus.

W. M. Wolf.

2419. Helwes, Diepholz. — *„Einige Erfahrungen auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande."* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 4.

Beschreibung der im Kreise Diepholz getroffenen Massnahmen.

W. M. Wolf.

2420. Teleky, L. — *„Die Sterblichkeit an Tuberkulose in Österreich 1873—1906."* Aus der Festschrift anlässlich der VI. internationalen Tuberkulosekonferenz in Wien. Braumüller, Wien, 1907. 18 Seiten.

Auszug und Fortführung einer im Jahre 1906 in der Statistischen Monatsschrift erschienenen Arbeit. Kommt zu dem Schlusse, dass die industrielle Entwickelung zunächst zwar zu einer erhöhten Tuberkulosesterblichkeit führt, dass aber von einem gewissen Höhepunkte der Entwickelung an ein Sinken der Tuberkulosesterblichkeit eintritt.

Die Arbeit enthält 4 farbige Diagramme über die Tuberkulosesterblichkeit und die Sterblichkeit an entzündlichen Erkrankungen der Atmungsorgane in den österreichischen Gross- und Mittelstädten, sowie ein Verzeichnis der gesamten Literatur über Tuberkulosestatistik in Österreich.

Autoreferat.

2421. **Kuttner**, A., Berlin. — *„Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft.“* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 5.

Von ca. 230 an diffuser Larynxtuberkulose leidenden Schwangeren überlebten ohne besondere Kunsthilfe die Entbindung 3 nur 1—1$^1/_2$ Jahre, 13 um längere Zeit.

Der künstliche Abort wurde bei 12 Fällen 9 mal mit gutem Erfolg eingeleitet. Zirka 200 Frauen sind kurz vor oder nach der Entbindung gestorben. W. M. Wolf.

2422. **Weinberg**, W., Stuttgart. — *„Tuberkulose und Schwangerschaft.“* Med. Klin., 1907, No. 29.

2423. **Heimann**, G., Charlottenburg. — *„Tuberkulose, Schwangerschaft und Statistik.“* Med. Klin., 1907, No. 29.

Zwei Aufsätze polemischer Natur, anknüpfend an G. Heimanns. in dieser Zeitschrift besprochene Arbeit: das tuberkulöse Weib in der Schwangerschaft und der Arzt. Bezieht sich im wesentlichen auf die statistischen Angaben und die Art deren Verwertung in der letztgenannten Arbeit. A. Leber.

2424. **Freudenthal**, W., New York. — *„Über den deletären Einfluss der Schwangerschaft auf die Larynxtuberkulose.“* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 5.

Die Unterbrechung muss, wenn sie Aussicht auf Erfolg bieten soll, frühzeitig erfolgen. W. M. Wolf.

2425. **Magaliff**, R. — *„Klinisch-statistische Untersuchungen über Lungenschwindsucht.“* Diss., Zürich, 1907, 33 p.

Die Arbeit ist an dieser Stelle zu erwähnen wegen des reichen Materials, das ihr zugrunde liegt (1976 Beobachtungen aus der medizinischen Klinik zu Zürich) und wegen der Mitberücksichtigung der sozialen und sozialhygienischen Verhältnisse. Bei 13,9 % sämtlicher Beobachtungen ergeben sich familiäre Beziehungen. Hereditäre Beziehungen waren nachweisbar in 22,6 % der Fälle; in 14,2 % bei Männern und 8,9 % bei Frauen, so dass also das männliche Geschlecht der Heredität lebhafter zu unterliegen scheint als das weibliche. Die erbliche Belastung rührt auch häufiger von Seite des Vaters her. Fritz Loeb, München.

2426. **Medin**, O., Stockholm. — *„Übertragung der Tuberkulose durch Kuhmilch auf Kinder.“* Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 9.

Von 595 obduzierten Kindern war nur in 6 Fällen eine primäre Darmtuberkulose zu finden. W. M. Wolf.

2427. **Scherer**, Aug., Bromberg. — *„Die Gefährdung eines gesunden Ehegatten durch einen Tuberkulösen."* Wien. Med. Presse, 1907, No. 38, p. 1395—1400.

Vortrag, gehalten in der Abt. f. inn. Med. der 79. Vers. d. Naturf. u. Ärzte (September 1907).

1. Tuberkulöse Frauen, auch solche mit latenter Tuberkulose, sind durch die Eheschliessung in weit höherem Grade gefährdet als tuberkulöse Männer.
2. Schliesst ein Gesunder mit einem Tuberkulösen die Ehe, so ist die Gefahr, dass der Gesunde durch den Kranken mit Tuberkulose infiziert wird, ausserordentlich gross, um so grösser, je weiter das Leiden vorgeschritten ist und je ungünstiger die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eheschliessenden sind. Gesunde Frauen sind durch einen kranken Mann wesentlich mehr gefährdet als umgekehrt.

Auf Grund dieser Ergebnisse seiner Untersuchungen stellt Verf. eine Reihe von Forderungen auf, deren Wortlaut im Original eingesehen werden muss. Die vierte und letzte Forderung hat folgenden Wortlaut:

Der Erlass eines Gesetzes, welches Personen mit aktiver Tuberkulose das Eingehen einer Ehe verbietet und das Heiraten Tuberkulöser ohne „Gesundheitsattest" mit schwerer Strafe bedroht, ist anzustreben.

Fritz Loeb, München.

2428. **Bernheim**, S. und **Dieupart**, Paris. — *„La prétuberculose."* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 5.

Unter Prétuberculose verstehen Verff. den Zustand eines Individuums, das durch erbliche Belastung, durch ungenügende Ernährung oder durch anatomische Veränderungen in seiner Widerstandsfähigkeit herabgesetzt ist.

W. M. Wolf.

2429. **Moro**, E. und **Doganoff**, A. (Univ.-Kinderklinik, München). — *„Zur Pathogenese gewisser Integumentveränderungen bei Skrofulose."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 31.

Die Autoren bestätigen die Angaben v. Pirquets über die diagnostische Brauchbarkeit der kutanen Tuberkulinimpfung. Sie sahen bei 3 von 11 Fällen 10—14 Tage nach der kutanen Impfung eine eigenartige Spätreaktion in Gestalt einer Conjunktivitis phlyctaenulosa auftreten, die sie als Ausdruck einer gesteigerten Überempfindlichkeit des Integumentes auffassen. Ebenso wollen sie die bei skrofulösen Kindern so häufigen entzündlichen Schwellungen und rezidivierenden Infiltrationen an exkoriierten Stellen der Nasenumgebung und die vorübergehenden, nicht zur Vereiterung führenden Lymphdrüsenschwellungen bei Kindern mit skrofulösem Habitus erklärt wissen.

Hetsch, Metz.

2430. **Krause**, Hannover. — *„Spezifisches Tuberkulin. Eine neue Behandlungsmethode der Tuberkulose, bisher erprobt an Tuberkulose der Lungendrüsen und des Kehlkopfes."* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 5.

Gewinnung der Injektionsflüssigkeit, Anwendungsart und Wirkungsweise des vom Verf. bereits in dieser Zeitschrift angegebenen spezifischen Tuberkulins.

W. M. Wolf.

2431. **Elsaesser**, F. A., Hannover. — *„Spezifische Behandlung der Tuberkulose durch passive Immunität."* Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 4.

Empfehlung des Marmorekserums. W. M. Wolf.

2432. **Pfeifer,** Th. und **Trunk,** H., Hörgas. — „*Über die Behandlung von Lungentuberkulösen mit Marmoreks Antituberkuloseserum.*" Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 4.

Das Antitoxin wird aus dem Darm resorbiert und verleiht dem Körper Schutzstoffe; Erfolge waren befriedigend. W. M. Wolf.

2433. **Raudnitz,** R. W. (Kinder-Ambulator. u. Krippe, Prag). — „*Aus meinen Erfahrungen mit Tuberkulin.*" Prag. Med. Woch., 1907, No. 34, p. 439–443.

Die Absicht des Verf. geht dahin, durch Einschieben von Pausen immer wieder eine örtliche Reaktion zu erzielen.

Fritz Loeb, München.

2434. **Citron** (Inst. f. Infektionskrankh.). — „*Über Tuberkuloseantikörper und das Wesen der Tuberkulinreaktion.*" Berl. Klin. Woch., 1907, No. 36. L. Mendelsohn, Berlin.

2435. **Schenker,** G. (Kantonale Krankenanst., Aarau). — „*Meine Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum.*" Münch. Med. Woch., No. 43, Okt. 1907.

Das Serum hat eine antitoxische Wirkung auf den Organismus. Tuberkelbazillen im Auswurf oder im Harnsediment nehmen ab oder verschwinden ganz. Besonders günstig wirkt das Serum bei Lungentuberkulose ersten und zweiten Grades (Turban), sowie bei Knochen- und Bauchfelltuberkulose. Lungentuberkulose dritten Grades wurde zwar nicht immer geheilt, aber zum temporären Stillstand gebracht. Je schwerer und hartnäckiger der Krankheitsprozess ist, desto länger muss das Serum verabfolgt werden. Das Serum hat, rektal angewendet, keine schädlichen Nebenwirkungen und wird speziell vom jugendlichen Alter gut und auch lange Zeit vertragen. Meinicke, Saarbrücken.

2436. **Pankow,** Freiburg. — „*Das Alttuberkulin Koch als Diagnostikum in der Gynäkologie.*" Zentrbl. f. Gynäk., 1907, No. 42.

Beobachtungen an 32 Fällen in der Freiburger Frauenklinik.

Unter 32 Fällen deckte sich das diagnostische Resultat der Tuberkulininjektion mit dem anatomischen Befund 24 mal = 75 %, es differierte 8 mal = 25 %. Im ganzen war 23 mal keine Tuberkulose nachweisbar: die lokale Reaktion fehlte dementsprechend in 20 Fällen = 87 %, sie war trotz fehlender Tuberkulose in 3 Fällen = 13 % deutlich ausgesprochen.

Unter den 32 Fällen war histologisch 9 mal ausgedehnte Tuberkulose nachweisbar. Alle 9 Fälle reagierten allgemein sehr stark, dagegen nur 4 gleichzeitig lokal.

Fehlt jede örtliche und jede allgemeine Reaktion, so ist auch mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Tuberkulose des Genital- und Harnapparates der Frau auszuschliessen.

Die lokale Reaktion hat nach den vorliegenden Untersuchungen nicht die Bedeutung, die ihr Birnbaum beimisst. Mühlens.

2437. **Ishigama** und **Matsuda,** Japan. — „*Phagozytoseerscheinungen bei Phthisikern und Erfahrungen mit der Tuberkulotoxoidintherapie derselben.*" Saikingakuzasshi, 1907, No. 140.

Tuberkulotoxoidin wird dargestellt durch Zerlegung von Tuberkelbazillen mit H_2SO_4, wodurch deren Toxine so verändert werden, dass sie

keine schädlichen Reaktionen mehr hervorbringen, und auch sehr leicht absorbiert werden. Mit dem Serum der immunisierten Patienten stellten die Verff. Untersuchungen über die Wrightsche Opsoninerscheinungen aus. Die Phagozytose war immer positiv, und zwar stärker als mit dem Serum Gesunder.

Bei dieser Toxoidintherapie gibt die quantitativ verstärkte Opsoninphagozytose ein sicheres Zeichen für die Wirksamkeit der Toxoidintherapie bzw. deren Anwendungsweise an. Die komplizierte aktiv-passive Anwendung eines tierischen Tuberkulotoxoidinimmunserum zusammen mit Tuberkulotoxoidin gibt noch günstigeren Erfolg; 50—60% der Patienten gelangen zur Heilung oder doch zur Besserung. Die gesteigerte Opsoninphagozytose durch die Injektion des Tuberkulotoxoidin dauert an, während sie durch passive Immunserumanwendung nur vorübergehend zum Vorschein kommt. Oshida, Tokio.

2438. **Haentjens**, A. H., Putten. — „*Tuberkeltoxinstudien. II.*“ Zeitschr. f. Tub., 1907, Bd. XI, H. 4.

Die erprobten Tuberkuline (Koch, Denys) bringen, von geschulten Händen angewandt, keine „Gefahr“, sind aber auch wenig nutzbringend, während die vom Verf. angegebene Filtrase leicht anwendbar und sehr wirksam ist. W. M. Wolf.

2439. **Calmette**, A. — „*Sur le diagnostic précoce de la tuberculose par l'ophtalmo-réaction à la tuberculine.*“ C. R., 1907, Bd. 145, p. 298.

Verf. hebt gegenüber den Angaben Vallées (C. R., 1907, Bd. 114, p. 1383; Hyg. Z., Bd. III, Ref. 796) nochmals die Vorteile seiner Tuberkulinaugenreaktion hervor, die ihm durch fast 1000 Beobachtungen anderer französischer Ärzte bestätigt worden sind. Rath.

2440. **Derscheid**, G. — „*Die Reaktion des Auges auf Tuberkulin und deren Wert für die Diagnose der Tuberkulose.*“ Journ. méd. de Bruxelles, 1907, No. 29.

Verf. hat die Tuberkulinreaktion des Auges nach Calmette (s. Hyg. Z., Bd. III, No. 797) geprüft und gleich anderen Beobachtern festgestellt, dass eine positive Reaktion nur bei Tuberkulösen, auch bei ganz geringfügigen initialen Läsionen vorkommt, so daß sie für die Frühdiagnose der Tuberkulose von grösstem Wert ist. Fritz Loeb, München.

2441. **Engel** und **Bauer** (Akad. Klin. f. Kinderheilk., Düsseldorf). — „*Erfahrungen mit der von Pirquetschen Tuberkulinreaktion.*“ Berl. Klin. Woch., 1907, No. 37.

Bei den Untersuchungen der Verff. ergab sich zwar ein enger Zusammenhang zwischen Pirquetscher Reaktion und Tuberkulose, ohne dass jedoch, wenigstens bei Säuglingen, eine positive Reaktion mit Sicherheit auf Tuberkulose schliessen liess. Für die diagnostisch schwierigen Grenzfälle scheint die Methode keinen Fortschritt darzustellen, da ihre Resultate weniger sicher sind als die der Tuberkulininjektion.

L. Mendelsohn, Berlin.

2442. **Martel**, H. — „*Application de la méthode de von Pirquet au diagnostic de la morve chez l'homme et chez le cheval.*“ Extrait du bulletin de la société de médecine vétérinaire, 31. August 1907.

Verf. hat das Verfahren von v. Pirquet (Tuberkulinisierung der Haut) mit gutem Erfolge zur Diagnose der Rotzkrankheit beim Menschen benutzt. Seine Versuche haben weiterhin dargetan, dass die kutane Malleinisierung sowie die Anwendung des Malleins auf das Auge auch bei der Diagnose der Rotzkrankheit beim Pferde einige Fingerzeige zu geben vermag. Beim Menschen war die Reaktion bei der kutanen Malleinisierung sehr deutlich. Martel experimentierte hierbei an sich selbst, wozu ihn eine im Jahre 1894 überstandene Rotzinfektion befähigte. Er machte einige leichte Skarifikationen an seinem linken Oberarm und brachte auf diese Stellen Mallein, während er den rechten Arm skarifizierte, aber zur Kontrolle nicht mit Mallein behandelte. Zur weiteren Kontrolle dienten 10 gesunde Personen, bei denen Verdünnungen von Mallein angewandt wurden. Keine dieser Personen zeigte eine Reaktion; nach einigen Tagen war jede Spur des Eingriffs verschwunden, ebenso an dem rechten Arm von Martel. Am linken Arm jedoch trat schon nach 24 Stunden Rötung auf, dann am 2. Tag beträchtliche Schwellung; nach dem 3. Tag fiel die Geschwulst ab, blieb aber dennoch wochenlang gerötet.

Bei Pferden ist Martel der Ansicht, dass für die Diagnose der Rotzkrankheit die subkutane Anwendung des Malleins die besten Resultate liefert. Möllers.

2443. **Levaditi**, C. et **Mc Intoch**, J. — *„Contribution à l'étude de la culture de ‚Treponema pallidum'."* Annal. d. l'Instit. Pasteur, 1907, Bd. 21, p. 784—795.

Den Autoren gelang es, in einem Kollodiumsäckchen, das mit Menschenserum und luetischem Gewebssaft vom Affen beschickt und in die Bauchhöhle eines Affen versenkt wurde, neben anderen Mikroorganismen Spirochäten zu züchten, die bei Dunkelfeldbeleuchtung und Giemsafärbung durchaus den Eindruck von Treponema pallidum machten. Sie waren jedoch weder für Affen noch Kaninchen pathogen. Das Serum von Kaninchen, die mit solchen Kulturen vorbehandelt waren, agglutinierte zwar diese, nicht aber die Spirochäten eines Falles von hereditärer Syphilis. Die einmal aus der Bauchhöhle des Affen gezüchteten Kulturen liessen sich in Kollodiumsäckchen beliebig oft von Kaninchen auf Kaninchen übertragen. Das Vorhandensein anderer Mikroorganismen scheint zu ihrem Wachstum nötig zu sein. Kurt Meyer, Strassburg.

2444. **Malinowski**, Felix (Ambulator. St. Lazarus-Hosp., Warschau). — *„Spirochaete pallida bei tertiärer Syphilis."* Monatsh. f. prakt. Dermatologie, 1907, Bd. 45, p. 499—500.

Verf. hat während seiner Forschungen nach Spirochaete pallida in verschiedenen Stadien der Syphilis etwa 20 Fälle von Gummen auf Spirochäten untersucht, bisher mit negativem Resultat. Er beschreibt in vorliegender Arbeit einen Fall, in dem ihm dieser Nachweis zum erstenmal gelang. Die relative Leichtigkeit, mit der in diesem Fall die Spirochäten entdeckt wurden, ist nach der Meinung des Verf. durch die vermutliche kurze Dauer der Infektion zu erklären, da die Patientin (18 jährige Prostituierte) die Syphilis wahrscheinlich nicht früher als vor 4 Jahren acquirierte. Fritz Loeb, München.

2445. **Schmorl**, G. (Pathol. Inst. des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt, Dresden). — *„Die Färbung der Spirochaete pallida im Schnittpräparat nach Giemsa."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 22.

Verf. gelang die bisher noch nie geglückte Färbung der Spirochäten nach Giemsa im Schnitt nach folgender Methode: Man fixiert die Organstücke in 4 %iger Formalinlösung, fertigt nach genügender Fixierung am besten ohne vorheriges Abwässern möglichst dünne Gefrierschnitte an, fängt sie in destilliertem Wasser oder Formalin auf und färbt sie unter besonderen im Original einzusehenden Kautelen nach Giemsa. Nach genügender Färbung werden die nunmehr tiefdunkelrot violettblauen Schnitte entweder nach kurzem Abspülen in destilliertem Wasser oder auch direkt in eine konzentrierte Lösung von Kalialaun übertragen, in der sofort aus ihnen hellblaue Farbstoffwolken sich ablösen. Nach kurzer Zeit werden die Schnitte in destilliertes Wasser, hierauf ebenfalls nach nicht zu langer Zeit auf den Objektträger gebracht und in Glyzeringelatine oder nach vorheriger Trocknung mit Fliesspapier und an der Luft in Zedernholzöl oder neutralem Kanadabalsam aufbewahrt. L. Mendelsohn, Berlin.

2446. **Forest,** M. (Hyg. Inst. u. dermat. Klin., Strassburg i. E.). — *„Beitrag zur Morphologie der Spirochaete pallida (Treponema pallidum Schaudinn).“* Zentrbl. f. Bakt., 1906, Bd. 42, p. 608.

J. Citron.

2447. **Ulenhuth, Hoffmann,** E. und **Roscher** (Kaiserl. Gesundheitsamt und Univ.-Klinik f. Hautkrankh., Berlin). — *„Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls auf die Syphilis.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 22.

Schliessen aus Tierexperimenten (an Affen und Kaninchen) sowie aus therapeutischen Erfahrungen am Menschen, dass das Atoxyl in genügend grossen Dosen auf syphilitische Krankheitserscheinungen eine unverkennbare Wirkung besitzt, welche bei den malignen Formen besonders eklatant hervorgetreten ist. Allerdings waren von 11 behandelten Fällen nur fünf ganz frei von Nebenwirkungen. Über die Dauer der Heilwirkung, sowie über den Wert des Atoxyls an Stelle oder neben Quecksilber- und Jodpräparaten bei der Behandlung der Lues ist ein abschliessendes Urteil noch nicht abzugeben. L. Mendelsohn, Berlin.

2448. **Croner,** F. und **Seligmann,** E. (Inst. f. Infektionskrankh., Berlin). — *„Über das Verhalten des Atoxyls im Organismus.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 25.

Versuche an Tieren und Menschen ergaben, dass nach einer einmaligen Atoxylinjektion die Arsenkomponente innerhalb 24 Stunden durch den Urin ausgeschieden wird, dass dagegen nach wiederholten Injektionen eine verlängerte Arsenausscheidung und Auftreten von Arsen im Kot stattfindet. L. Mendelsohn, Berlin.

2449. **Bertarelli,** E. (Inst. f. Hyg., Turin). — *„Über die Empfänglichkeit der Fleischfresser (Hund) und der Wiederkäuer für experimentelle Syphilis.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Mit Kaninchenpassagevirus konnte Verf. auch bei Hunden und Schafen eine Keratitis syphilitica erzielen.

Ausserdem berichtet Verf. über eine Spontaninfektion eines Kaninchens, welches mit einem mit luetischer Hornhautentzündung behafteten Kaninchen in demselben Käfig sass. J. Citron.

2450. **Schüller**, Max. — „*Über die protozoischen Parasiten der Syphilis.*" Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Die Spirochäten sind Bakterien, die harmlose Schmarotzer und nicht die Erreger der Lues darstellen. Als Erreger derselben kommen vielmehr „Sporozoen" in Frage, die Verf. an der Hand von Mikrophotogrammen beschreibt. J. Citron.

2451. **Scherber**, G. — „*Über Spirochätenerkrankungen.*" Dermatol. Zeitschr., 1907, H. 2, p. 88—100.

Verf. gibt einen Überblick über die grosse Gruppe von Krankheiten, bei denen Spirochäten als alleinige oder mitwirkende Ursachen erkannt sind. Solche Erkrankungen finden sich auch bei Tieren. Es ist wahrscheinlich, dass die Erreger zusammengehören und den Protozoen zuzurechnen sind.

Fritz Loeb, München.

2452. **Schaudinn**. — „*Zur Kenntnis der Spirochaete pallida und anderer Spirochäten.*" (Aus dem Nachlass Schaudinns, herausgegeben von M. Hartmann und v. Prowazek.) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt, 1907, Bd. 26.

Aus dem Nachlass Schaudinns veröffentlichen die Herausgeber eine Reihe vorzüglicher Photogramme über die Morphologie der Spirochaete pallida, sowie anderer Spirochäten mit kurzen Erläuterungen. Es handelt sich um Photogramme der Spirochaete plicatilis (Ehrenberg), der Spirochaeta buccalis (Cohn), von Spirochäten aus ulzerierten Karzinomen, der Spirochaete refringens und der Spirochaete pallida. Aus den Photogrammen der ersten Arten ist der Bau des Kern- und Lokomotionsapparates entsprechend den Auffassungen Verfs. deutlich ersichtlich. Anschliessend sind noch wörtlich abgedruckte Auszüge aus den drei letzten Monatsberichten Verfs. an das Kaiserl. Gesundheitsamt über seine wissenschaftliche Tätigkeit am Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg speziell über die Beziehung der Spirochäte pallida zur Syphilis angefügt.

Haendel.

2453. **Hölling**, Ad. (Kgl. Inst. f. Infektionskr., Berlin). — „*Spirillum giganteum und Spirochaetė balbianii.*" Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 7. J. Citron.

2454. **Troescher** und **White**, C. (Allegheny-General-Hosp. u. Tuberkulose-sanatorium, Pittsburg, Pa., U. S. A.). — „*Über das Vorkommen von Spirochäten bei pseudoleukämischer Lymphdrüsenhyperplasie.*" Münch. Med. Woch., No. 38, Sept. 1907.

Verff. untersuchten 2 typische Fälle von primärer generalisierter malignen Lymphomatosis und fanden in Schnittpräparaten der hyperplastischen Drüsen enorme Mengen Spirochäten, die in ihrem Aussehen an die Spirochaete pallida erinnerten. Die Färbung geschah nach Giemsa resp. nach Levaditi. Verff. regen zu weiteren Untersuchungen an, um zu erfahren, ob es sich um einen vereinzelten Befund handelt oder ob die Spirochäte vielleicht der langgesuchte Erreger der malignen Lymphdrüsenhyperplasie ist.

Meinicke, Saarbrücken.

2455. v. **Prowazek**. — „*Vergleichende Spirochätauntersuchungen.*" (Von der unter Leitung des Geh. Medizinalrates Prof. Dr. A. Neisser nach Java veranstalteten Expedition zur Erforschung der Syphilis.) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt, 1907, Bd. 26.

Verf. hat zwecks näheren Studiums der Entwickelungsgeschichte und der Spirochätenmorphologie eine Reihe vergleichender Spirochätenuntersuchungen angestellt. Er bespricht die Spirochäte des ulcus tropicum, Stomatitisspirochaeten, Framboesie-, Syphilisspirochaete und eine Spirochaete lutrae. Die Spirochäte des ulcus tropicum vom Verf. Spirochaeta **Schaudinni** genannt, ist eine lebhaft bewegliche, der Balanitisspirochaete ähnliche, aber etwas zartere bandförmige Spirochäte, die selten und nur an einem Ende einen Periplastanhang hat. Sie vermehrt sich durch Längsteilung und bildet wie fast alle vom Verf. untersuchten Spirochäten Ruhestadien. Es kommt dabei entweder am Ende des Spirochätenbandes oder in der Nähe desselben zu Endanschwellungen. Die Spirochäten rollen sich ein, der restliche Teil des Spirochätenbandes wird eingezogen und es bleiben nur intensiv färbbare Brocken. Zwei besondere Formen dieser Spirochätenart, eine besonders feine und eine dicke, dunkelfärbbare sieht Verf. als Geschlechtsformen an, von denen er die ersten als männliche, die zweiten als weibliche Individuen anspricht. Die Spirochäte besitzt eine undulierende Membran. (Zur Darstellung der undulierenden Membran empfiehlt Verf. an Stelle Quellung durch Karbol, Mazeration durch Saponin, oder durch taurocholsaures Natrium oder durch 40° warmes destilliertes Wasser.) Im Gegensatz zu den Bakterien werden auch diese Spirochäten durch taurocholsaures Natrium aufgelöst. Übertragungsversuche auf Affen waren erfolglos.

Stomatitisspirochäten. Zuerst wird die bei einer Stomatitis eines Chinesen gefundene Spirochaete buccalis beschrieben. Dieselbe zeigt auffallend grosse Breitendimension, die undulierende Membran lässt sich gut darstellen, Ausfaserungen derselben kann Peritrichie vortäuschen. Auch diese Spirochäte bildet Ruhestadien. Neben der Spirochaete buccalis und der sehr kleinen Spirochaete dentium kommt in der Mundhöhle noch eine Zwischenform vor, die Spirochaete media. Dieselbe besitzt nach Art der Spirochaete pallida Endknötchen und hat zuweilen einen zarten sehr langen fibrillären Endanhang.

Framboesiespirochäte. Sie lässt sich nach Ansicht des Verfs. doch von der Spirochaete pallida unterscheiden:

1. ist sie etwas dicker,
2. sind ihre Windungen nicht so starr und regelmässig,
3. sind die Enden oft knotenförmig oder ösenartig umgebogen.
4. besitzt sie nicht so regelmässig geisselartige Endanhänge, und
5. kommen bei ihr viel häufiger und deutlicher Längsteilungen vor. Auch sie bildet Ruhestadien.

Syphilisspirochaete. In einem Milzausstrich eines infizierten Affen wurde einmal eine Spirochäte gesehen. In allen Ausstrichen aus Primäraffekten wurden vegetative Stadien beobachtet, und häufig Längsteilung festgestellt. Verf. hat dreimal ein ganz besonderes Stadium der Syphilisspirochäte beobachtet, von dem er annimmt, dass auf diese Weise eine Autogamie oder Selbstbefruchtung stattfindet.

Spirochaete lutrae. Im Blut eines Fischotter fand Verf. breite bandförmige Spirochäten mit stumpfen Enden. In dem blauen Protoplasma waren vier Chromatinbrocken verschiedener Grösse nachweisbar.

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluss, dass sich die Spirochäten, durch ihre morphologische Struktur (Flexibilität des Körpers im Gegensatz zu den Spirillen), durch ihre bandförmige, mit einer undulierenden Membran versehenen Gestalt, durch Vermehrungsweise (Längs-

teilung) und durch die Ruhestadien (keine Sporen) wesentlich von den Bakterien unterscheiden und den Protozoen zuzurechnen sind.

Haendel.

2456. v. **Lingelsheim** (Hyg. Inst., Beuthen O.-S.). — *„Die Feststellung von Meningokokken in den oberen Luftwegen bei der übertragbaren Genickstarre. Berichtigung einiger Ausführungen des Herrn Privatdozenten Dr. Westenhoeffer über den gleichen Gegenstand (Bd. XV dieser Zeitschrift).“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.

Verf. betont, dass die Entnahme des Untersuchungsmaterials von der hinteren Rachenwand durch ihn schon geübt wurde, bevor Westenhoeffer nach Schlesien kam.

Die Behauptung W.s, dass erst durch seine Entdeckung der Eingangspforte der Meningokokken brauchbare bakteriologische Resultate erzielt wurden, ist daher falsch. Das wird auch statistisch aus den Untersuchungslisten bewiesen. Seligmann.

2457. v. **Hibler**, E. (Pathol.-anat. Inst., Innsbruck). — *„Bakteriologischer Bericht über 3 Fälle von Zerebrospinalmeningitis.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 32.

Nur in einem der drei Fälle fand sich im Meningealeiter der Diplococcus meningitidis Fraenckel-Weichselbaum, in den beiden anderen, klinisch als tuberkulöse Meningitis diagnostizierten Fällen wurden „polymorphe“ Bakterien kultiviert. Hetsch, Metz.

2458. **Robertson**, W. — *„Bemerkungen über eine Genickstarreepidemie.“* Bact. med. Journ., 1907, No. 2430.

Schilderung des klinischen Verlaufs und der Verbreitungswege einer Genickstarreepidemie in Leith. A. Leber.

2459. **Schöne**, Christian (Städt. Krankenh., Ratibor). — *„Über die Behandlung von 30 Genickstarrekranken mit Jochmannschem Meningokokkenserum.“* Diss., Breslau, 1906, 40 p.

Aus den mitgeteilten Untersuchungen ergibt sich, dass das von Jochmann in die Therapie eingeführte Meningokokkenserum den Krankheitsverlauf günstig beeinflusst. Ausser im ausgebildeten Stadium hydrocephalicum sollte das Serum in jedem Fall stets angewandt werden. Gaben von nur 2 mal 20 cm^3 im Abstand von zwei Tagen haben nur in seltenen Fällen Erfolg (2 : 10). Anzuraten sind grössere Gaben: 30 cm^3 täglich wiederholt, bei Erwachsenen auch mehr, bis eine Wirkung auf die Fieberkurve ersichtlich ist. Intralumbale Injektionen scheinen wirksamer zu sein als subkutane. Fritz Loeb, München.

2460. **Einhorn**, H. (Kaiser Franz Joseph-Spital, Wien). — *„Über Herpes bei Meningitis cerebrospinalis epidemica.“* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 23.

Auf der äusseren Haut tritt Herpes bei Zerebrospinalmeningitis in ca. 50 % der Fälle auf. Meningokokken wurden im Bläscheninhalt nicht nachgewiesen. Die Entstehung ist offenbar auf Toxinwirkungen zurückzuführen. Hetsch, Metz.

2461. **Bruschettini**, A. und **Ansaldo**, L. (Inst. f. Infektionskr., Genua). — *„Studien über den Gonokokkus.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Gute Nährböden für Gonokokken erhielten die Verff., wenn sie zu Bouillon einen Tropfen defibrinierten Blutes und etwas Eiweiss oder Eigelb hinzusetzten. Auch Blutserum mit Eiweiss- oder Eigelbzusatz wird empfohlen. Im Gegensatz zu den meisten Autoren fanden die Verff., dass auch die Züchtung auf der Kartoffel gelingt. J. Citron.

2462. **Thaler,** Konrad (Innere Abt. d. allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg). — *„Über Gonokokken im Blut bei septischer gonorrhoischer Endocarditis."* Diss., Rostock, 1906, 27 p. Fritz Loeb, München.

2463. **Guépin,** A. — *„Nécessité des cultures pour la recherches des gonocoques."* Acad. des Sc., Paris, 7. Oktober 1907.

Gerade wie für andere pathogene Mikroorganismen ist auch für den Gonokokkus der negative mikroskopische Befund nicht ausschlaggebend, um das Fehlen dieser Mikroben mit Bestimmtheit behaupten zu können; es müssen Kulturen angelegt werden. Dies soll sowohl bei chronischem als auch akutem Tripper, sowie auch bei Endometritis und anderen Erkrankungen des Urogenitalsystems vorgenommen werden. Erst der negative Ausfall der Kulturen berechtigt die Abwesenheit der Gonokokken anzunehmen. E. Toff, Braila.

2464. **Buerger,** L. — *„Unterscheidung der Streptokokken mittelst Gärungsproben."* Journ. exp. med., No. 4, Juli 1907.

Streptokokken zeigen eine sehr wechselnde Fähigkeit aus Kohlehydraten Säure zu bilden. Chemische Untersuchungen in dieser Richtung dürfen nur mit den für das Wachstum dieser Mikroorganismen günstigsten Nährmitteln gemacht werden. Aus den Versuchen des Verf. gelang es ihm, sechs Gruppen von Streptokokken aufzustellen, nach deren verschiedenartiger Gärungsfähigkeit. Verf. glaubt, dass ausführlichere Versuche in dieser Richtung vielleicht zu einer endgültigen Einteilung der Streptokokken führen können. A. Leber.

2465. **Cumpston,** H. — *„Die Häufigkeit verschiedener Streptokokkentypen während des Scharlachs."* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Die Mehrzahl der bei Scharlach aus dem Schlund auf verschiedenen Nährböden reingezüchteten Streptokokken entsprechen dem Typus des Streptokokkus longus. 50% der aus dem Rachen gezüchteten und 68,4% der aus Abszessen gewonnenen Strepkokokken gehören einem ähnlichen Typus an, der in der Mehrzahl identisch ist für die beiden Ursprungsquellen. A. Leber.

2466. **Simon,** F. B. (Hyg. Inst., Zürich). — *„Experimentelle Untersuchungen über das monogene Streptokokkenimmunserum."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6 u. 7.

Monogene Streptokokkenimmunsera, welche mit einem durch zahlreiche Passagen hochvirulent gemachten Stamm hergestellt werden, sind multivalent gegenüber anderen Passagestämmen. Die pluralistische Auffassung van de Veldes kann daher nicht mehr aufrecht erhalten werden. Auf die Immunsera dieser Passagestämme reagieren menschenpathogene Streptokokken nicht; es werden also die immunisierenden Substanzen der letzteren durch die Passagen verändert. Diese Umwandlung erfolgt erst allmählich im Laufe der Passagen.

Immunsera, die mit direkt vom Menschen stammenden Streptokokken gewonnen wurden, erwiesen sich im Tierversuch als minderwertig, da sie nicht einmal imstande waren, gegen die einfache tödliche Dosis des eigenen Stammes mit Sicherheit zu schützen, obwohl die zur Immunisierung benutzten menschenpathogenen Streptokokken ausnahmsweise tierpathogen waren und obwohl mit intravenösen Injektionen immunisiert wurde.

Dagegen waren solche Immunsera, welche mit Tierpassagen erzeugt wurden, deren immunisierende Substanzen aber noch die menschenpathogene Form bewahrt hatten, im Tierversuch fast sicher gegen vom Menschen stammende Streptokokken wirksam. J. Citron.

2467. **Popescu**, D. und **Georgescu**, St. I. — *„Placenta praevia. Puerperalfieber. Einspritzung von Antistreptokokkenserum. Heilung."* Rev. stiintelor med., Juli-August 1907.

Verff. injizierten, nachdem alle anderen therapeutischen Massnahmen versagt hatten, 100 cm³ polyvalentems Antistreptokokkenserun und konnten am zweiten Tage fast normale Temperatur und sehr gutes Allgemeinbefinden konstatieren. Die Wirkung des betreffenden, von Cantacusino im Bukarester pathologischen Institute nach eigener Methode hergestellten Serums scheint also eine ganz spezifische zu sein und empfehlen die Verfasser die Anwendung desselben nicht nur bei Erysipel und nicht puerperaler Septizämie, sondern auch bei Wochenbettfieber und zwar nicht als letztes Mittel, sondern gleich zu Beginn der Erkrankung.

E. Toff, Braila.

2468. **Stargardter**, Julius. — *„Bakteriologische Lochialuntersuchungen und klinische Befunde bei normalen und kranken Wöchnerinnen."* Diss., Freiburg i. B., 1906, 51 p.

Der Keimgehalt der Lochien ist bei ganz normalem Wochenbettverlauf gesunder Wöchnerinnen relativ hoch. Fritz Loeb, München.

2469. **Cumpston**, H. — *„Beitrag zu der Bakteriologie der post-skarlatinösen Diphtherie."* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Statistische Erhebungen, aus denen hervorgeht, dass von den Fällen post-skarlatinöser Diphtherie mit klinischen Symptomen die Zahl derjenigen, die bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus bereits Bazillen beherbergten achtmal grösser ist, als die Zahl der im Krankenhaus infizierten. Während bei der grössten Mehrzahl der Patienten die bei ihrer Aufnahme einen Bakterienbefund aufweisen, dieser unter Behandlung schnell verschwindet, bleiben in einem geringen Prozentsatz die Bakterien lange bestehen, ohne unter allen Umständen klinische Erscheinungen zu bedingen. Von den Fällen mit positivem Bazillenbefund bei der Aufnahme, kam es bei weniger als 10 % zu klinischen Veränderungen und nur bei 5 % zur Entwickelung einer ausgesprochenen Diphtherie. A. Leber.

2470. **Hasenknopf** und **Rothe**. — *„Ein Beitrag zur Frage der Bazillenträger bei Diphtherie."* Jahrb. f. Kinderheilkde., 1907, N. F., Bd. XVI, H. 4.

Im Kadettenhause zu Potsdam kamen im Herbst 1906 im Verlaufe von wenigen Tagen 4 Fälle von Diphtherie zur Beobachtung; die Erkrankten waren in keiner Weise miteinander in Berührung gekommen. Von sämtlichen Insassen des Kadettenhauses wurden Rachenabstriche gemacht, die im Institut für Infektionskrankheiten untersucht wurden. Die

Untersuchungsergebnisse sprachen einmal gegen Ubiquität der echten Löfflerschen Diphtheriebazillen, die sich nur bei den Rekonvaleszenten (bei einem bis zur 9. Woche), aber bei keinem der gesund gebliebenen 177 Kadetten nachweisen liessen, und anderseits für die Zweckmässigkeit einer frühzeitigen und bis zum Verschwinden der Diphtheriebazillen fortgesetzten Isolierung der Kranken bzw. Genesenden, besonders da, wo Kinder der Ansteckung durch die Genesenden ausgesetzt sind.

Steiner, Stuttgart.

2471. **Rothe** (Kgl. Inst. f. Infektionskr., Berlin). — *„Beitrag zur Differenzierung der Diphtheriebazillen.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Die bakteriologische Diphtheriediagnose gründet sich auf folgende drei Punkte:

1. Die mikroskopische Untersuchung von gefärbten Ausstrichpräparaten des verdächtigen Materials;
2. das Kulturverfahren auf besonders geeigneten Nährböden;
3. den Tierversuch mit einer Reinkultur des morphologisch und kulturell als Diphtheriebazillus angesprochenen Bakterienstammes.

Bei der Differentialdiagnose gegenüber den Pseudodiphtheriebazillen ist die Apathogenität der letzteren für Meerschweinchen sehr wichtig.

Verf. empfiehlt als weiteres bequemes Mittel zur Differentialdiagnose den Unterschied des Säurebildungsvermögens zu benutzen. Zu diesem Zweck kann man mit Lackmus gefärbtes, zuckerhaltiges Serumagar benutzen. Es zeigte sich, dass nur echte Diphtheriebazillenstämme Dextrose- und Lävuloselackmusserumplatten rot zu färben vermochten, während die Pseudodiphtheriebazillen kein einheitliches Verhalten zeigten, nie aber beide Arten von Nährböden gleichzeitig röten konnten. J. Citron.

2472. **Klose**, H. (Univ.-Kinderklinik, Strassburg). — *„Über heterochthone Serumunwirksamkeit und ihre postoperative Behandlung bei deszendierender Diphtherie.“* Dtsch. Med. Woch., No. 22.

Führt die Serumunwirksamkeit bei manchen Fällen von Diphtherie auf eine „pathologische Anlage zurück, welche die de norma von oben nach unten fortschreitende Immunisierung der Respirationsschleimhaut verhindert oder beschränkt“. In diesen seltenen Fällen bewährte sich neben der Serumbehandlung die Anwendung von Papayotin, die Verf. an der Grenze der laryngostenotischen Dyspnoe zur asphyktischen Phase für indiziert hält.

L. Mendelsohn, Berlin.

2473. **Reyher**, Paul (Univ.-Kinderklin., Berlin). — *„Über die Bedeutung der bakteriologischen Befunde bei den im Verlaufe des Keuchhustens auftretenden Bronchopneumonien.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Verf. beschreibt einen Bazillus, der sich ziemlich regelmässig im Sputum keuchhustenkranker Kinder besonders in der ersten Zeit der Krankheit findet, als wahrscheinlichen Erreger des Keuchhustens. Der Bazillus ist grösser und plumper als der Influenzabazillus. Mitunter beobachtet man ovoide Formen, sowie Polfärbung. Die erste Kultur ist sehr schwierig. Auf Blutserumnährböden findet nur das Wachstum winziger Kolonien statt, die das Aussehen wasserheller Tröpfchen haben. Mitunter findet mit der Zeit eine Gewöhnung an den Nährboden statt. Im allgemeinen ist das Wachstum um so besser, je feuchter der Nährboden ist. Auf Agar,

Glyzerinagar, Traubenzuckeragar gedeihen die Bakterien gleichfalls und bilden hier ebenso sehr winzige Kolonien. Auf mit Blut bestrichenem Agar ist das Wachstum nicht besser als auf gewöhnlichem Agar.

Der von anderen Autoren als Erreger des Keuchhustens beschriebene Influenzabazillus ist dies nicht, da er erst längere Zeit nach dem Beginn reichlicher auftritt. Dagegen dürfte er die Ursache der so häufigen sekundären Bronchopneumonien sein. J. Citron.

2474. **Ekstein**, Leo. — *„Über Pertussis."* Prager med. Woch., 1907, No. 30, p. 395.

Verf. weist darauf hin, dass Keuchhustenerkrankungen entgegen der in Laienkreisen herrschenden Anschauung, dringend behandlungsbedürftig sind und dass es eine prophylaktische Massregel von grösster Wichtigkeit ist, Kinder, die Keuchhusten durchgemacht haben, auch nach der Krankheit mindestens durch ein Jahr unter steter Kontrolle auf ihre Atmungsorgane zu halten. Fritz Loeb, München.

2475. **Ekstein**, Leo. — *„Über eine schwere, mit Masern komplizierte Keuchhustenepidemie."* Prager med. Woch., 1907, No. 33, p. 430—431.
Fritz Loeb, München.

2476. **Ruhemann**, J. — *„Zur epidemiologischen Bedeutung der Influenzabazillen."* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 37.

Vertritt — gegen Jochmann (Arch. f. klin. Med., Bd. 84) prolemisierend — seinen Standpunkt, dass der neuerdings immer seltener werdende Befund von Influenzabazillen bei Grippekranken mit einer allmählich erworbenen Immunität der jetzigen Generation sowie einer, zum Teil durch die Sonnenscheinverhältnisse bedingten, geschwächten Virulenz der Pfeifferschen Bakterien zusammenhänge. Unabhängig von der Influenzagrippe sind die durch Pneumo-, Staphylo-, Diplokokken usw. hervorgerufenen Grippeformen. L. Mendelsohn, Berlin.

2477. **Speck**, A. (Path.-anat. Inst., Städt. Krankenh. Urban, Berlin). — *„Über einen Fall durch den Bac. pneumoniae Friedländer hervorgerufenen abszedierender Orchitis und Epedidymitis."* Centrbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1906, Bd. 42, p. 596. J. Citron.

2478. **Wittneben**, Wilh. (Hyg. Inst., Kiel). — *„Schwer färbbare Stäbchen bei einem Fall von multiplen Hautabszessen."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5. J. Citron.

2479. **Klimenko**, W. N. (Kaiserl. Inst. f. exper. Med., St. Petersburg). — *„Die Gruppe des Bacillus faecalis alcaligenes."* Centralbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

1. Es existiert in der Natur die Gruppe des Baz. faecalis alcaligenes.
2. Die Gruppe des Baz. fluorescens non liquefaciens ist ihr sehr ähnlich.
3. Beide Gruppen sind Saprophyten.
4. Die Hauptunterschiede des Typhusbazillus und des Baz. faecalis alcaligenes sind folgende: Der erste ist ein Peritrich und bildet Säure auf dem Nährboden von Petruschky und auf den Nährböden mit Mannit, der zweite hat nur an den Enden seines Körpers Geisseln und bildet auf den genannten Medien Alkali.

J. Citron.

2480. **Korontschewsky**, W. (Bakt. Inst., Moskau). — *„Zur Bakteriologie der Parotitis epidemica."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Bei Parotitis epidemica findet man im Drüsenexsudat und in anderen von der Infektion betroffenen Organen, im Sekrete des Ductus Stenonianus, im Speichel und im Blute fast immer einen Mikrokokkus. Dieser wird vom Krankenserum in der Verdünnung 1 : 10—1 : 100 agglutiniert. Für Tiere ist er nicht pathogen.

Die primäre Lokalisation ist die Parotisdrüse. Dringt der Mikrokokkus ins Blut ein, so können sekundäre Herde im Hoden, in den Gelenken, im Endocard usw. entstehen. Durch das Eindringen grosser Mengen des Mikrokokkus ins Blut werden die schweren typhusähnlichen Fälle erklärlich.

J. Citron.

2481. **McKee**, H. — *„Ein neuer pathogener Mikroorganismus aus dem Bindehautsack."* Journ. med. research.. Bd. XVI, No. 3, Juli 1907.

Aus neun Fällen einer auch klinisch charakterisierten Konjunktivitis gelang es Verf., einen unbeweglichen, kurzen und dicken Bazillus reinzuzüchten, der Gram-negativ, sonst aber gut färbbar ist. Es gelingt, diesen Bazillus auf einem Blutagarnährboden zu isolieren. Am besten bei einer Azidität von 1 $^0/_0$.

Die Wachstumsintensität ist verschieden. Der Bazillus ist aërob, gedeiht nur bei Körpertemperatur, bildet weder Gas noch Fermente. Im Bindehautsack des Menschen ruft er eine lebhafte Entzündung hervor, für Mäuse ist er sehr pathogen. Durch den klinischen Symptomenkomplex, der durch ihn bedingt wird, durch seine Morphologie und Tierpathogenität ist dieser Bazillus von den bekannten Konjunktivitiserregern: Koch-Weeks, Morax-Axenfeld, und Influenzabazillen verschieden, so dass Verf. ihn als neuen Mikroorganismus einer vordem nicht bekannten Konjunktivitisform anspricht.

A. Leber.

2482. **Deiaco**, P. (Tiroler Landesirrenanstalt, Pergine). — *„Über Lokalisation und Natur der pellagrösen Hautsymptome."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 32.

Beschreibung mehrerer Fälle von atypischer Lokalisation pellagröser Hautsymptome. Im allgemeinen erkranken bei Pellagra die dem Sonnenlichte ausgesetzten Hautstellen früher und intensiver; bei schweren, langdauernden Fällen jedoch, bei Kranken, die hereditär belastet sind usw. treten auch an bedeckten Hautstellen, vor allem an den Achseln, oft symmetrisch gelegene scharf begrenzte pellagröse Erytheme auf.

Hetsch, Metz.

2483. **Gyr**, Franz (Med. Klin., Zürich). — *„Zwei Fälle von primärer Lungenaktinomykose."* Diss., Zürich, 1907, 46 p.

Die Infektion hat im ersten Fall wahrscheinlich durch Aspiration des Keimes von kariösen Zähnen aus, im zweiten Fall durch Inhalation direkt von aussen stattgefunden. Findet ein Antagonismus zwischen Tuberkelbazillen und Aktinomycespilzen statt, so scheint der letztere zu siegen. Ein Rückgang der Aktinomykoseerkrankungen in den letzten Jahren ist unverkennbar.

Fritz Loeb, München.

2484. **van de Velde**, Th. H., Haarlem. — *„Blastomyzeten und Entzündungen der weiblichen Genitalien."* Zentrbl. f. Gynäkol., 1907, No. 38.

Verf. hat bei vielen Patientinnen mit Genitalaffektionen Blastomyzeten efunden und dieselben häufig in Reinkultur züchten können. Er konnte

13 verschiedene Arten unterscheiden, die sich mit keiner der bisher beschriebenen decken sollen. In gesunden Genitalien wurden keine Blastomyzeten gefunden. In den meisten Fällen handelte es sich um akute Cervixentzündung, Kolpitis und Vulvitis. Chronische Gonorrhoe scheint das Zustandekommen der Infektion zu begünstigen, ebenso die Schwangerschaft. Insbesondere konnten auch noch Hefen nachgewiesen werden in den Ovulis Nabothi, in der Milch, im Stuhl bei Kind, bei Cystitis, bei Salpingitis, im Blut bei Puerperalfieber, in Abszesschen der Uteruswand, in der freien Peritonealhöhle usw.

Aus den Befunden lässt sich nach Verfs. Ansicht auf eine pathogene Bedeutung der Hefen schliessen. In zwei Fällen konnte eine Infektion der Ehemänner mit Balanitis durch mit Blastomyzeten infizierte Frauen festgestellt werden.

Als Infektionsquelle für die Infektion der Frauen wurde mehrmals Brunnenwasser, das zu Scheidenspülungen benutzt worden war und dieselben Hefen enthielt, nachgewiesen. Mühlens.

2485. **Friedberger,** E. und **Doepner,** H. (Hyg. Inst., Königsberg i. Pr.) — *„Über den Einfluss von Schimmelpilzen auf die Lichtintensität in Leuchtbakterienkulturen, nebst Mitteilung einer Methode zur vergleichenden photometrischen Messung der Lichtintensität von Leuchtbakterienkulturen.“* Centrbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1906, Bd. 4, H. 1.

Schimmelpilze erhöhen die Lichtintensität in Leuchtbakterienkulturen. Die wirksame Substanz findet sich in den abgetöteten Pilzen nicht mehr, wohl aber in dem sterilen Filtrat von Bouillonkulturen. Zur vergleichenden photometrischen Messung der Lichtintensität benutzten die Verff. eine phothographische Methode, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. J. Citron.

2486. **Caminiti,** Rocco (Chirurg. Klinik, Neapel). — *„Über die Variabilität der Pigmentbildung bei den Mikroorganismen und ihre Abhängigkeit von gewissen Bedingungen bei der von mir isolierten Streptothrix.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8. J. Citron.

2487. **Greeff,** R. und **Clausen,** Berlin. — *„Bericht über den tersen Trachomkongress in Palermo, 20.—22. April 1906.“* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3. Seligmann.

2488. **Greef,** K. (Univ.-Augenklinik d. Charitee, Berlin). — *„Über eigentümliche Doppelkörnchen (Parasiten?) in Trachomzellen.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 23.

Fand in dem Protoplasma der in den Trachomfollikeln zerstreut vorkommenden „Körperchenzellen“, grosse Zellen mit vielfachen, bald rundlichen oder eckigen, mehr oder weniger scharf begrenzten Zelleinschlüssen, bei stärkster Vergrösserung „kleinste, sehr dunkle Pünktchen, die die grosse Neigung haben, sich wie Doppelkokken zu zweien aneinander zu legen“. Sowohl im Schnitt als im hängenden Tropfen werden sie sichtbar; angefärbt zeigen sie lebhafte, molekulare Bewegung.

L. Mendelsohn, Berlin.

2489. **Serra,** A. (Hyg. Inst., Cagliari). — *„Sulla filtrabilità del mollusco contagioso dell' uomo.“* (Über die Filtrierbarkeit des Molluscum contagiosum des Menschen.) Boll. Soc. Scienze med. e nat., Cagliari, 1907, No. 2.

1. Das in den Knötchen des Molluscum contagiosum enthaltene Virus passiert die Berkefeldkerzen W.
2. Die Inkubationsdauer der Krankheit erstreckt sich unter Umständen auf 90 Tage.
3. Im Filtrate der Knötchen beobachtete Verf. Körperchen, welche nach Giemsa sich blau färbten, über deren Natur er sich aber bis auf weiteres nicht auszusprechen vermag.
4. Genannte Körperchen gleichen jenen, welche aus den in der Pulpa der Knötchen enthaltenen ausgewachsenen Körperchen des Molluscum austreten.

Nach Annahme des Verf. ist demnach das Molluscum contagiosum sicher filtrierbar und kann mit gleicher Sicherheit auch für unsichtbar gelten. Allem Anscheine nach handelt es sich hier um einen ungemein kleinen Keim, welcher die Grenzen der Sichtbarkeit erreicht, jedoch nicht überschreitet. Ascoli.

2490. **Dieminger,** Mercklinde. — *„Über die Erfolge der Abtreibungskuren bei Ankylostomiasis."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.

Abtreibungskur an 1054 Mann. Davon wurden 1024 (97,15 %) nach dreimal negativem Untersuchungsbefunde als „geheilt" entlassen. 11 wurden nach vier erfolglosen Kuren als „ungeheilt" entlassen; 19 wurden aus verschiedenen Gründen der Behandlung entzogen. Ob der Abtreibungsversuch wirklich zur Heilung geführt hat, kann durch eine Untersuchung festgeformten Stuhlgangs erst dann festgestellt werden, wenn die Wirkung des verabreichten Abführmittels nicht mehr in Frage kommt. Dementsprechend hat das Oberbergamt Dortmund verfügt, dass jeder Bergmann nach der Entlassung aus der Wurmkur dreimal mit je 4 Wochen Zwischenraum einer Nachuntersuchung unterzogen wird. Seligmann.

2491. **Höyberg,** H., Frederiksberg. — *„Bilden sich bei der Trichinose toxische Stoffe?"* Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. XI, H. 6.

Aus den Versuchen des Verf. geht hervor, dass das Blutserum frisch trichinisierter Tiere keine toxischen Stoffe enthält, die imstande wären, bei anderen, mit denselben injizierten Tieren den Tod oder eine Krankheit zu verursachen, Möllers

2492. **Babes,** V., Bukarest. — *„Ein 21 Jahre alter Fall von Trichinose mit lebenden Trichinen."* Centrbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1906, Bd. 42, p. 541 u. 616. Citron.

2493. v. **Prowazek.** — *„Untersuchungen über Hämogregarinen."* (Von der unter Leitung des Geh. Medizinalrats Prof. Dr. A. Neisser nach Java veranstalteten Expedition zur Erforschung der Syphilis.) Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamt, 1907, Bd. 26.

Der Verf. hat die in den roten Blutkörperchen des Gecko schmarotzende Haemogregarine platydactyli Billet näher studiert. Abgesehen von den jüngsten ungeschlechtlichen Formen des Parasiten, fanden sich drei Entwickelungsstadien, nämlich indifferente, männliche und weibliche Formen. Die indifferenten Formenzellen besitzen einen stark dunkelfärbbaren chromatinreichen Kern, in dem seiner starken Färbbarkeit wegen keine Details erkennbar sind. Das Protoplasma ist ebenfalls reich an nach Giemsa sich rot

färbenden Substanzen. Die Formen verlassen häufig die roten Zellen, um in andere Blutkörperchen einzudringen. Die weiblichen Zellen sind breiter, sie verlassen nur in den jüngsten Stadien und später als reife Zellen die Erythrozyten.

Die männlichen Zellen, schlanker, zeichnen sich durch Chromatinreichtum des Kernes aus. An dem einen Ende ist meist ein sehr zarter Blephoroblast nachweisbar, der nur eine phylogenetische Bedeutung besitzt.

Weibliche und männliche Formen sind im Blute des Wirtstieres ziemlich gleichmässig verteilt, nur bei einem Gecko wurden nur männliche Parasiten gefunden. Der die Parasiten übertragende Zwischenwirt konnte nicht gefunden werden. (Ausser diesen Parasiten hat Verf. auch Nematoden, auch unter der Haut der Eidechse gefunden.) Haendel.

2494. **Widder,** Hugo. — *„Erfahrungen aus einer Varioloisepidemie."* Diss., Erlangen, 1906, 28 p.

Betrifft 5 Fälle von Varioloiserkrankungen, die sich im Mai 1906 in Erlangen und Umgebung ereigneten. Im Interesse der Prophylaxe stellt Verf. die Forderung auf, alle varizellenähnlichen Erkrankungen, die wie in der beschriebenen Epidemie, nur bei Erwachsenen auftreten, unbedingt als Variolois aufzufassen. Fritz Loeb, München.

2495. **Platou,** Odilon. — *„Considérations sur la défense contre la variole à Marseille 1880—1906."* Thèse de Montpellier, 1906, No. 47, 78 p.

Verf. erörtert eingehend die ergriffenen Massregeln.

Fritz Loeb, München.

2496. **Babes,** V. und **Stefanescu,** E., Bukarest. — *„Wann erscheinen die Negrischen Körperchen im Nervensystem wutkranker Tiere."* România med., 1907, No. 12/14.

Es ist durch die Experimente von Remlinger erwiesen, dass das Nervensystem der mit Tollwut infizierten Tiere noch vor dem Erscheinen der ersten Krankheitssymptome virulent sein kann. Es war interessant zu sehen, ob die Negrischen Körperchen bereits zu dieser Zeit entwickelt sind. Von Negri wurde gefunden, dass bereits am 13. und 14. Tag nach der Inokulation kleine Körperchen im Ammonshorne existieren, also bevor noch die ersten Tollwutsymptome, die am 15. Tage auftreten, erschienen sind. Je deutlicher in den folgenden Tagen die Symptome in Erscheinung traten, um so grösser waren auch die Anzahl und die Grösse der betreffenden Körperchen.

Die Verff. haben diese Versuche kontrolliert, und zwar an Hunden, denen sie subdural durch Trepanation eine Emulsion von Strassenvirus, welcher direkt einem an Tollwut zugrunde gegangenen Hunde entnommen wurde, einspritzten. Es zeigte sich, dass die Negrischen Körperchen bereits am 9. Tage nach der Einimpfung im Ammonshorne erscheinen, dass aber die rabischen Knoten schon am 7. Tage im Bulbus aufzufinden sind. Die Versuche wurden derart vor genommen, dass eine Serie von 6 Hunden in der oben erwähnten Weise inokuliert wurde, dass, angefangen mit dem 7. Tage nach der Inokulation, täglich je ein Hund getötet, dessen Nervensystem mit dem Gefriermikrotom geschnitten und nach der Mannschen Methode gefärbt wurde. Während der Vornahme dieser Versuche hatte noch keines der Tiere irgend welches Symptom von Lyssa gezeigt, die bei einem am Leben gelassenen Kontrolltiere am 13. Tage erschienen waren. E. Toff, Braila.

2497. **Fermi,** Claudio. — *„Übertragung der Tollwut durch die Nasenschleimhaut.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Aus den Versuchen des Verf. ergab sich, dass sämtliche Muriden, bei denen die Nasenhöhle mit Virus fixe benetzt wurde, an Lyssa erkrankten, während Kaninchen und Meerschweinchen am Leben blieben. Ebenso blieben alle Tiere, deren Infektion von der Konjunktiva, der Vagina und der Eichel aus versucht wurde, gesund. J. Citron.

2498. **Fermi,** Claudio (Hyg. Inst., Sassari). — *„Normale Hirnsubstanz und antirabischer Impfstoff gegen Lyssa. Vorläufige Mitteilung.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Die immunisierende Kraft frischer normaler Nervensubstanz ist ebenso stark als die der Wutsubstanz. Bei der Austrocknung schwächt sich dagegen normale mehr als Wutnervensubstanz ab. J. Citron.

2499. **Ranzi,** E., Wien. — *„Untersuchungen über antigene Eigenschaften der Tumoren.“* Arch. f. klin. Chir., 1907, Bd. 84, H. 1.

Die durch Injektion von Tumormaterial im Tierkörper (Kaninchen. Affe, Mensch) entstehenden Antikörper sind, wie die Versuche mit der Präzipitations- und Komplementablenkungsmethode lehren, für Tumorgewebe nicht spezifisch, vielmehr sind die entstandenen Reaktionen auf menschliches Eiweiss zu beziehen.

Einzelne der Immunsera zeigten auflösende Eigenschaften für menschliche Blutkörperchen, dagegen konnte eine hämolytische Wirkung der Tumorextrakte nicht gefunden werden. Mühlens.

2500. **v. Leyden,** E. und **Bergell,** P. (Inst. f. Krebsforschung, Berlin). — *„Über Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste.“* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 23.

Verff. fanden bei der generellen Prüfung der Wirkung diverser proteolytischer Fermente auf maligne Tumoren, dass ein von Bergell und Lewin im Leberpresssaft gefundenes Ferment einen weitgehenden Zerfall der Tumoren unter dem Bilde einer enzymatisch erzeugten Nekrose und Auflösung des Gewebes herbeiführt. Im Verfolge dieser Beobachtungen kommen sie zu einer neuen Theorie über die Entstehung der Geschwülste, indem sie annehmen, dass das ungehinderte Wachstum des Tumors, welches ja seine Malignität darstellt, begründet ist in dem Mangel oder dem ungenügenden Gehalt des Organismus an einer fermenthydrolytischen, wahrscheinlich spezifischen Kraft. Ein zweites, aber erst untergeordnetes Moment kann die Avidität der Karzinomzelle selbst sein.

L. Mendelsohn, Berlin.

2501. **Bridré,** J. — *„Recherches sur le cancer expérimental des souris.“* Annal. de l'Inst. Pasteur, 1907, Bd. 21, p. 760—776.

Verf. experimentierte mit einem Zylinderzellen-Adeno-Karzinom an weissen Mäusen, die sich als viel empfänglicher als graue erwiesen. Teilweise waren die Impfungen in 80—100 % erfolgreich. Durch Injektion zerriebener Tumormassen lässt sich Immunität erzielen, selbst wenn diese 25′ auf 55° erhitzt waren. Auch Injektion zerriebener Milz wirkte immunisierend. Die Immunität ist demnach nicht als spezifisch gegen Krebsgewebe, sondern gegen Mausgewebe überhaupt aufzufassen. Ein vorhandener Tumor verhinderte nicht das Wachstum eines später eingeimpften gleicher und anderer Art. Ehrlichs abweichende Resultate werden mit der

veränderten Versuchsanordnung erklärt. Die Immunität dauert mindestens 5 Monate an. Das Serum von Hammel und Huhn, die mit dem Tumor vorbehandelt waren, wirkte weder präventiv noch therapeutisch.

Kurt Meyer, Strassburg.

2502. **Stigell,** R. (Hyg. Inst., Helsingfors). — *„Über die Einwirkung der Bakterien auf das Wärmeleitungsvermögen des Bodens.“* Centrbl. f. Bakt. (2), Bd. XIX, No. 16/18, Okt. 1907.

Auf der Höhe ihrer Entwickelung vermögen Bakterien die Wärmeleitung im Boden zu verzögern und dadurch vielleicht in minimaler Weise den Temperaturwechsel zu vermindern, der durch die Schwankungen der Aussentemperatur bedingt wird. Seligmann.

2503. **Stille,** Kurt, Freiburg i. B. — *„Verfahren zum Färben mikroskopischer Präparate durch Gasfärbung.“* **D. R. P. 188 660.**

Die Präparate werden mit 5 %iger wässriger Chromsäurelösung getränkt und dann in einen luftdicht verschlossenen Kasten gebracht, der mit 2 Behältern für Wasser und Anilinbenzinlösung versehen ist. Durch die Verdunstung des Anilins und Berührung der Dämpfe mit der Chromsäure werden die Präparate gefärbt. Rath.

2504. **Reichert,** Karl (Hyg. Inst., Berlin). — *„Beobachtung der Geisseln von Bakterien im ungefärbten Zustande mit Hilfe des Spiegelkondensors.“* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Beschreibung der Methode und der Herstellung der Präparate.

Seligmann.

2505. **Jorns,** August (Hyg. Inst., Würzburg). — *„Über das Wachstum der Bakterien in und auf Nährböden höherer Konzentration.“* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 63, H. 2.

Die früheren Angaben Wolfs: Bakterien wachsen auf unseren gebräuchlichen Nährböden noch bis zu einem Wassergehalte von 50 %, gelten auch für das Wachstum dieser Bakterien im Inneren der betr. Nährböden. Das wird durch Versuche von Schlitzer und Verf. erwiesen.

Seligmann.

2506. **Wrzosek,** Adam (Inst. f. allg. u. exper. Pathol., Krakau). — *„Weitere Untersuchungen über die Züchtung von obligatorischen Anaëroben in aërober Weise.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6.

Auf Grund zahlreicher, interessanter Versuche kommt Verf. zu dem Schluss, dass Anaëroben sich in Bouillon unter freiem Luftzutritt entwickeln können, wenn in der Bouillon sich eine reduzierende Substanz befindet.

J. Citron.

2507. **Klett,** Alfred. — *„Untersuchungen über die Verwendbarkeit von wässerigen Extrakten aus Hühnereiweiss und Eigelb als Bakteriennährböden.“* Diss., Leipzig, 1907, 36 p.

Die Arbeit muss im Original eingesehen werden.

Fritz Loeb, München.

2508. **Marshall,** W. E. — *„Die Paradimethylamidobenzoldehydprobe auf Indol.“* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Der von Böhme dieser Probe zugeschriebene hohe Wert hat sich bestätigt. Andere Substanzen, wie die Skatolkarboxylsäure, welche das Resultat der früheren Methode beeinträchtigen konnten, geben mit diesem Reagens keine indolähnliche Reaktion. Diese Probe ist feiner und ihre Dauer kürzer, als die der früheren, sie ist geeignet zu genau quantitativen

kolorimetrischen Bestimmungen und der Indolgehalt während verschiedenen Stadien des Wachstums gewisser Mikroorganismen kann mit ihr bestimmt werden. A. Leber.

2509. **Carapelle**, E. (Hyg. Inst., Palermo). — *„Über die Spaltung der Nucleoproteide."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Bei den Mikroproteinen ist der in Alkalien lösliche Anteil sehr wahrscheinlich als ein Glykonukleoproteid zu betrachten. Verf. versuchte das Nucleoglykosid des Bazillus prodigiosus zu isolieren. Es gelang ihm schliesslich, eine wässrige Lösung zu erhalten, die sich in folgender Weise verhielt:

1. Bei der polarimetrischen Untersuchung zeigte sich, dass die Ebene des polarimetrischen Lichtes deutlich nach rechts abweicht.
2. Die Fehlingsche Lösung und ammoniakalische Silbernitratlösung werden reduziert. i
3. Beim Kochen mit einem Überschuss von Phenylhydrazn in Essiglösung entsteht eine stickstoffhaltige Substanz, die im allgemeinen die Eigenschaften eines Osazons zeigt. J. Citron.

2510. **Sordo**, F. — *„Interno all'azione dell'Elmitolo sopra alcuni microorganismi patogeni."* (Über die Wirkung des Helmithols auf einige pathogene Mikroorganismen.) Clinica med. Sez. med., 1907, No. 19.

Aus den zahlreichen vom Verf. über das Desinfektionsvermögen des Helmithols angestellten Versuchen geht hervor, dass es ein ganz bedeutendes Bakterienabtötungsvermögen besitzt. Diese keimtötende Wirkung tritt in den an Bakterien reichen Kulturen sofort zutage und vollzieht sich in weniger als 6—8 Stunden mit 1 und 2 °/₀igen Lösungen und in weniger als 24 Stunden mit 0,50 und 0,25 °/₀igen Lösungen. Auch in kleinen Quantitäten (0,50 °/₀) macht das Helmithol die Nährböden untauglich zu jeder weiteren Züchtung. Bei 1 °/₀ schwächt es die Virulenz der Mikroorganismen rasch ab und hält in Lösungen lange Zeit sein Desinfektionsvermögen bei, was auch beim Kochen weder verloren geht noch abgeschwächt wird.

Ascoli.

2511. **Pane**, N. (Bakt. Lab., Univ. Neapel). — *„Über den Mechanismus der mikrobiziden Tätigkeit des Organismus in den Infektionen."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 3.

1. Die pathogenen Mikroben erleiden bei Anwesenheit von Antikörpern im Organismus zuerst mikroskopisch nachweisbare Veränderungen und werden dann phagozytiert. In den Phagozyten kann man die Reste in Form von mit Methylenblau färbbaren Granulationen beobachten.
2. Verläuft die Phagozytose sehr rasch, so fehlen die extrazellulären Veränderungen.
3. Im experimentellen Milzbrand der Kaninchen bemerkt man vor der Phagozytose in den Bazillen das Auftreten von Körnchen, ähnlich den Babes-Ernstschen Körperchen.

Auch bei Pneumokokken lassen sich im Organismus Körnchen feststellen, diese stellen aber nach des Verfs. Meinung Kernsubstanz dar.

J. Citron.

2512. **Manteufel** (Hyg. Inst., Halle a. S.) — *„Das Problem der Entwickelungshemmung in Bakterienkulturen und seine Beziehungen zu den Absterbeerscheinungen der Bakterien im Darmkanal."* Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Verf. belegt seine schon früher ausgesprochene Ansicht, dass das Absterben von Bakterien in älteren, festen und flüssigen Kulturen nicht durch Autotoxine bedingt sei, mit neuen Beweisen. Er findet in derartigen Nährmedien keine thermolabilen, unfiltrierbaren Hemmungsstoffe, sondern führt das schlechte Wachstum frisch eingeimpfter Kulturen auf die Erschöpfung und Entwertung des Nährbodens zurück.

Auch in frischen Fäzes findet er keine autotoxischen Stoffe, die das Vorhandensein der zahlreichen toten Bazillenleiber darin erklären können; er sieht die Ursache dieses Massenabsterbens wiederum in der Wirkung des erschöpften Nährbodens (Fäzes), sodann aber in bakteriziden Kräften der Darmwand. Seligmann.

2513. **Kuwahara** und **Mizunuma**, Japan. — *„Über das Schicksal einiger in die Augenkugel injizierter Bakterien."* Saikingakuzasshi, 1907, Nr. 141.

Injektion von Cholerabazillen in die Augenkugel des Meerschweinchens führt zum Tod infolge der Giftwirkung des Bazillus. Man findet keine Bakterien in den Organen, nur in der infizierten Augenkugel.

Versuch mit Dysenteriebazillen führt zu analogen Ergebnissen, ausserdem beobachtet man aber eigentümliche pathologische Veränderungen des Darmes. Dagegen töten Typhusbazillen das Versuchstier nicht. Zur Feststellung, ob eine Giftwirkung vorliegt, ist die oben angeführte einfache Injektionsmethode anzuwenden, statt wie früher die Bakterien in Kapseln in die Bauchhöhle einzuführen.

Oshida, Tokio.

2514. **Risoling**, Paul (Univ.-Augenklin., Würzburg). — *„Beiträge zur Biologie normaler Tiersera."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 4, 5, 6 u. 7. J. Citron.

2515. **Goodall**, E. W. — *„Zur Überempfindlichkeit des Menschen für Pferdeserum."* Journ. of Hygiene, Bd. VII, No. 4, Juli 1907.

Hat ein Patient bei der erstmaligen Erkrankung an Diphtherie nach Seruminjektion eine Serumreaktion gehabt, so ist es sehr wahrscheinlich, dass er nach einer weiteren Injektion während einer wiederholten Erkrankung abnorm reagieren wird. Je grösser die injizierte Serumdosis beim erstenmal war, um so eher ist für die zweite eine abnorme Reaktion zu erwarten. Infolgedessen ist diese um so wahrscheinlicher, wenn der Patient bei seiner ersten Erkrankung nach einer hohen Serumdosis, stark und abnorm reagiert hat. A. Leber.

2516. **Axamit**, O. (Hyg. Inst., Prag). — *„Versuche über Stauungshyperämie am Kaninchen."* Wien. Klin. Woch., 1907, No. 34.

Die bakterizide Kraft des durch Stauung hervorgerufenen Gewebstranssudates steht weit hinter jener des Blutserums des betreffenden Versuchstieres zurück. Auch eine grössere Anhäufung von Immunkörpern liess sich im Transsudate nicht nachweisen. Auf die Aktivität der zellfreien Säfte der Stauungsflüssigkeit kann somit die Heilwirkung der Stauungshyperämie nicht zurückgeführt werden. Hetsch, Metz.

2517. **De Waele**, H., Gent. — *„Étude sur l'immunité conférée par la methode des sacs de cellulose et sur les produits microbiens dialysants".* Zentrbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1906, Bd. 42, p. 637 u. 760.

Seine interessanten Versuchsergebnisse fasst Verf. in folgende acht Punkte zusammen:

1. Tiere, denen Zellulosesäckchen einverleibt werden, gewinnen, solange sie die Säckchen tragen, eine zwar schwache und unregelmässige, aber doch fortschreitende Immunität. Nach Entfernung des Säckchens wird die Immunität stärker.
2. Bei allen Mikroben und besonders bei sehr virulenten beobachtet man, dass ein beträchtlicher Teil der Versuchstiere an Intoxikation stirbt. Deutliches Fieber fehlt oft, aber die Kachexie ist um so stärker, je langsamer die Intoxikation verläuft. Man beobachtet diese Erscheinung auch bei sehr wenig virulenten Bakterien und besonders bei dem Baz. pyoceanus und der Kaltblütertuberkulose. Diese sich in vivo zeigende Toxizität, die sich bei Kulturdialysaten in vitro nicht findet, erinnert an die Aggressine.
3. Vom praktischen Gesichtspunkt aus empfiehlt sich ein nicht zu lang dauerndes Verweilen des Säckchens im Organismus. Das Zeitoptimum differiert bei verschiedenen Bakterienarten und Stämmen.
4. Diphtherietoxin, Typhusagglutinogen und -präzipitogen passieren unter Atmosphärendruck eine Zellulosemembran nicht, während Pyocyaneushämolysin und Pyocyanase hindurchgehen.
5. Diphtheriebazillen enthaltende Zellulosesäckchen verleihen einem Tiere keine Immunität gegen Diphtherietoxin.
6. Die aus Sackkulturen in vitro dialysierenden Substanzen scheinen kurze Zeit nach ihrer Injektion einen leichten Schutz zu gewähren. Heilwirkung wurde nicht erzielt.
7. Bei Tieren, denen wiederholt dialysierende Substanzen injiziert worden oder die Säckchen tragen, bemerkt man, dass eine neue Injektion dialysierender Substanz eine schneller eintretende, höhere und kürzer dauernde Fieberreaktion auslöst als bei normalen Tieren. Die in vitro erhaltenen Dialysate bewirken also das Phänomen der Anaphylaxie (Überempfindlichkeit). Die Reaktion ist um so charakteristischer, je länger das Tier das Säckchen trägt.
8. Diese Reaktion ist der Tuberkulinreaktion vergleichbar und kann zur Erklärung derselben beitragen. J. Citron.

2518. **Bechhold,** H. (Kgl. Inst. f. exper. Ther., Frankfurt a. M.). — *„Die elektrische Ladung von Toxin und Antitoxin.“* Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907. Meinicke, Saarbrücken.

2519. **Bruschettini,** A. (Inst. f. Infektionskrankh., Genua). — *„Über den Nachweis spezifischer Stoffe in den Aggressinen durch die Komplementablenkungsmethode.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

In natürlichem Pneumokokken-, Schweineseuche- und Schweinepestaggressin fand Verf. mit Hilfe der Komplementbindung spezifische Ambozeptoren. J. Citron.

2520. **Brand,** E. (Inst. f. exper. Therap., Frankfurt a. M.). — *„Über das Verhalten des Komplements bei der Dialyse.“* Berl. Klin. Woch., 1907, No. 34.

Bestätigt den zuerst von Ferrata entdeckten Zerfall des Komplements im Meerschweinchenserum durch Dialyse in zwei Komponenten, von denen die eine im Sediment („Mittelstück“), die andere im Abguss („Endstück“)

enthalten ist; nur die erstere erwies sich bei isolierter Einwirkung auf amboceptorbeladene Blutzellen als wirksam. Beide waren beim Erhitzen auf 55° thermolabil. L. Mendelsohn, Berlin.

2521. **Weichardt**, Wolfgang (Hyg. Inst., Erlangen). — „*Weitere Studien mit dem Abspaltungsantigen von Ermüdungstoxincharakter, — Kenotoxin und seinem Antikörper. Aktivierung protoplasmatischer Substanz.*“ Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907.

Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Kenotoxineiweissabspaltungsantigen von Ermüdungstoxincharakter findet sich in den Exkreten, namentlich dem Urin der Warmblüter, sowie in der Ausatmungsluft. Reines Kenotoxin ist ein guter Protoplasmaaktivator, d. h., Kenotoxin regt in bestimmter Dosis und nach bestimmter Latenzzeit die Zelltätigkeit nach verschiedenen Richtungen hin an. Kenotoxin findet sich im Stauungsödem, es entsteht auch bei Einführung von Chemikalien in den tierischen Körper. Wirksame Chemikalien sind: Kolloidales Palladium, Zyankali, Arsen, Phosphor und andere. Viele Heilsera enthalten ausser ihrem spezifischen Antitoxin auch noch den Antikörper gegen das Kenotoxin, sie sind also koinomer. Meinicke, Saarbrücken.

2522. **Weichardt**, W. (Hyg.-bakteriol. Inst., Erlangen). — „*Bemerkungen zu der Arbeit von Privatdozent Dr. Herm. Pfeiffer, Graz, ‚Zur Kenntnis der agglutinierenden Wirkung von Rückständen normalen Menschenharnes‘.*“

2523. **Pfeiffer**, H. — „*Bemerkungen zu der vorstehenden Kritik Herrn W. Weichardt.*“ Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh., 1907, Bd. 57, H. 3.

Polemik über das Wesen der im Harnrückstande von Pfeiffer gefundenen giftigen, antigenähnlichen Bestandteile, die W. als verunreinigtes Ermüdungstoxin ansieht. Seligmann.

2524. **Fornet**, W. (Bakt. Untersuchungsamt f. Unterelsass). — „*Über den Nachweis von Bakterienpräzipitinogen im Organismus.*“ Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Im Gegensatz zu Russ hält Verf. seine in einer früheren Mitteilung gemachten Angaben aufrecht, dass man mit Hilfe hochwertiger Typhuspräzipitinsera im Serum Typhuskranker resp. intravenös infizierter Kaninchen in den ersten Stadien der Infektion gelöstes Typhuspräzipitinogen nachweisen kann. J. Citron.

2525. **Zebrowski**, Boleslaw (Inst. bact. de Liége). — „*Précipitation et déviation de l'alexine. Comparaison entre les deux méthodes biologiques de détermination de la nature du sang.*“ Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 6. J. Citron.

2526. **Gossner** (Garnisonlazarett, Brandenburg a. H.). — „*Eine einfache und bequeme Agglutinationsprüfung durch den praktischen Arzt mit gefärbten Präparaten.*“ Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 25.

Gebraucht zur Ausführung der Reaktion:
1. einen kleinen Trichter mit Andeutung des Ansatzes,
2. ein kleines breites Röhrchen oder Uhrschälchen,
3. eine Tropfpipette, 4 kleinste, etwa 10—20 Tropfen fassende, stehende Röhrchen,

4. 1—2 cm^3 von Formalintyphus- und Paratyphuskulturen; 1—2 cm^3 Formalinkochsalzlösung,
5. 2—4 Objektträger.

Verfahren verläuft in folgender Weise:

a) vom Arzt: Desinfektion des Ohrläppchens; 41 oder 81 Tropfen Formalinkochsalzlösung durch Trichter in Mischgefäss; Querstich in Ohrläppchen: 1 (oder 2) Tropfen Blut in Mischgefäss; Bezeichnen der kleinen, leeren Gläschen und Objektträger; mit Pipette von Ty-Kultur 4 Tropfen in T 50, 9 Tropfen in T 100, 1 Tropfen auf Objektträger T; nach Abspülung der Pipettenspitze in Alkohol gleiche Beschickung von P 50, P 100 und Objektträger P mit Paratyphus; wiederum Reinigung der Pipettenspitze. Darauf in jedes beschickte Kulturröhrchen 1 Tropfen der Blutstammlösung Ausstreichen der Tropfen auf Objektträger mit Stecknadel;
b) vom Pfleger (! Ref.); nach 2 und 4 Stunden (oder nur nach 4 Stunden) mit Pipette aus T 50, T 100 je ein Tröpfchen auf Objektträger T und (nach Reinigung der Pipettenspitze) aus P 50 und P 100 auf Objektträger P; Reinigung der Pipette; Ausstreichen der Tropfen mit besonderer Stecknadel für T und P.
c) im Hause des Arztes; Fixierung, Färbung und Besichtigung der Objektträgerpräparate. Bei positivem Ausfall Kontrolle mit dem Blut Gesnnder. L. Mendelsohn, Berlin.

2527. **Hitaka**, Japan. — *„Studien über die Gruppenagglutination."* Saikingakuzasshi, 1906, No. 132.

Verf. immunisierte Kaninchen mit B. pyocyaneus, B. coli, Typhusbazillen, Cholerabazillen und Staphylokokken. Vor und nach der Immunisierung wurde die Agglutination jedes Serums gegen die oben genannten Bakterien genau titriert. Agglutinine waren schon im Normalserum mehr oder weniger vorhanden. Ihre quantitativen Verhältnisse wichen je nach den Individuen und auch der einzelnen Bakterienarten von einander ab. Durch die Immunisierung bilden sich Gruppenagglutinine und spezifisches Agglutinin. Die Gruppenagglutination einer Bakterienart tritt stärker auf. wenn eine näherstehende Bakterienart zur Immunisierung angewandt wird. Die nicht verwandten Bakterien lassen sich betreffs der Gruppenagglutination durcheinander nicht beeinflussen. Ferner untersuchte der Verfasser das Absorptions- und Erhitzungsverfahren der Agglutinine. Absorbieren des Agglutinins durch eine Bakterienart verminderte die Gruppenagglutination der verwandten Bakterien oder liess sie unverändert. Die Gruppenagglutination einer entfernt stehenden Bakterienart wurde aber dadurch erhöht. Die Agglutinine wurden durch $^1/_2$ Stunde lange Erhitzung bei 75° C. grösstenteils zerlegt. Die Widerstandsfähigseit des im Normalserum vorhandenen Agglutinins gegen Hitze scheint stärker als die des spezifischen Immunagglutinins zu sein. Interessant ist es, dass die Gruppenagglutination nach Erhitzung des Serums zuweilen viel stärker auftritt, während das spezifische Agglutinin dadurch wirkungslos geworden ist. Ausnahmsweise scheint die Gruppenagglutination in einigen Fällen bei Erhitzung auf 90° C. viel weniger Verluste zu erleiden als bei 75° C. Oshida, Tokio.

2528. v. **Liebermann**, L. (Hyg. Inst., Budapest). — *„Über Hämagglutination und Hämatolyse. Vorbemerkung I. Über Hämagglutination durch Ricin."* Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

Bei der Einwirkung von Rizin auf Blutkörperchen entsteht eine Rizinverbindung. Aus dieser Verbindung (der agglutinierten Masse) kann Ricin durch Salzsäure wieder freigemacht werden. Die entstandene Verbindung ist eine Vereinigung von Rizin und dem Stroma der Blutkörperchen. Hämoglobin ist dabei nicht beteiligt.

Zusatz von Säure verzögert oder verhindert die Rizinagglutination, Zusatz von Alkalihydroxyd befördert sie. (Nicht alle Erythrozytenarten verhalten sich ebenso.) Rizin enthält einen Körper von schwachsäureartiger Natur, der bei der Agglutination von den Blutkörperchen gebunden wird. Ausser der Bindungsreaktion, die Rizin mit dem Stroma eingeht, tritt auch die Spaltung einer Verbindung durch das Rizin ein, nämlich die Zersetzung der Verbindung von Stromasubstanz und Hämoglobin. Seligmann.

2529. v. **Liebermann,** L. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. II. Beziehungen zwischen Hämagglutination und Hämatolyse.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

Hämagglutination und Hämatolyse sind bei der Rizinwirkung durch ein und dieselbe Substanz bedingt; sie stellen nur zwei Stadien derselben Reaktion dar.

Säuren wirken hämolytisch (so auch Rizin) unter gleichzeitiger temporärer Agglutination. Alkali wirkt ebenfalls hämolytisch, aber viel schwächer, vielleicht durch Quellung der Blutkörperchenoberfläche. Diese Quellung ist gleichzeitig ein begünstigendes Moment für die Agglutination. Die Hämatolyse durch destilliertes Wasser ist ein Vorgang, der mit Osmose beginnt und mit Hydrolyse endigt. Seligmann.

2530. v. **Liebermann,** L. und P. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. III. Über die Wirkung der Kieselsäure auf rote Blutkörperchen.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

2531. v. **Liebermann,** L. und P. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. IV. Über die hämolytische Wirkung des Guajaksaponins.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

2532. v. **Liebermann,** L. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. V. Über hämolytische Serawirkung von Säure und Alkali.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

2533. v. **Liebermann,** L. und P. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. VI. Über die Änderung der Hydroxyl-Ionenkonzentration beim Inaktivieren der Sera. Einfluss derselben auf die Hämatolyse.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

Seligmann.

2534. v. **Liebermann,** L. und v. **Fenyvessy,** B. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. VII. Über Nachweis und Isolierung des hämolytischen Immunkörpers.*“ Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

Durch Immunserum agglutinierte Blutkörperchen geben, mit Säure behandelt, das Agglutinin wieder ab; das Lysin ist nicht ohne weiteres im Säureextrakt nachzuweisen, selbst bei Komplementzusatz, sondern nur unter Beobachtung ganz bestimmter Alkalinitätsgrenzen. Weitere Versuche zur Isolierung des hämolytischen Immunkörpers ergaben, dass er nicht in Äther

übergeht, auch nicht in den in heissem Alkohol unlöslichen Anteilen verbleibt, sondern im (rohen) alkoholischen Extrakte enthalten ist.

Seligmann.

2535. **v. Liebermann,** L. (Hyg. Inst., Budapest). — „*Über Hämagglutination und Hämatolyse. VIII. Über hämatolytische Komplemente und über den Mechanismus der Wirkung hämatolytischer Sera.*" Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 62, H. 4.

Seligmann.

2536. **Rywosch,** Marie (Hyg. Inst., Königsberg i. Pr.). — „*Über Hämolyse und Bakterizidie des embryonalen Hühnerblutes.*" Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Die Frage, ob auch der Fötus schon Antikörper selbst bilden kann, studierte die Verf. am embryonalen Hühnerblut, weil hier der Einfluss des mütterlichen Organismus wegfällt.

Es zeigte sich, dass sowohl hämolytische als bakteriolytische Ambozeptoren bei jüngeren Embryonen fehlten. Mit zunehmendem Alter fand jedoch ein allmähliches Ansteigen statt.

J. Citron.

2537. **Wassmut,** Anton (Hyg. Inst., Innsbruck). — „*Enthalten Leukozyten antihämolytische Stoffe?*" Arch. f. Hyg., 1907, Bd. 63, H. 1.

Leukozyten sind imstande, die globulizide Wirkung des eigenen Serums gegen fremde Erythrozyten bis zu einem gewissen Grade aufzuheben. Diese Eigenschaft ist nicht an das Leben der Leukozyten gebunden; sie kann durch Erbitzen aufgehoben werden. In ähnlicher Weise vermögen die weissen Blutkörperchen die hämolytische Komponente des Staphylotoxins zu neutralisieren.

Seligmann.

2538. **Axamit,** O. und **Tsuda,** K. (Hyg. Inst., Prag). — „*Versuche über die Spezifität der opsonischen Wirkung des Normalserums.*" Wien. Klin. Woch., 1907, No. 35.

Eine spezifische Beeinflussung der Opsonine findet durch Einwirkung von Bakterien (Staphylokokken, Subtilis- und Dysenteriebazillen) nicht statt. Es gelingt zwar die Opsonine des normalen Meerschweinchens durch Bakterien zu erschöpfen, aber es liegt kein Grund vor, eine Vielheit von Opsoninen im Serum nicht vorbehandelter Tiere anzunehmen.

Hetsch, Metz.

2539. **Balban,** Wilhelm. — „*Die Opsoninlehre in Theorie und Praxis.*" Wien. Med. Presse, 1907, No. 35, p. 1282—1289.

Verf. bespricht in den einzelnen Kapiteln seiner Arbeit: das Opsonin und seine Eigenschaften, Technik zur Untersuchung der Phagozytose, Wirkungsweise der Vakzination auf den opsonischen Index im Organismus, Verhältnis der Opsoninlehre zu den physikalischen Heilmethoden, praktische Anwendung der Opsoninlehre, Behandlung der Bakterienerkrankungen ausschließlich der Tuberkulose, Behandlung der Tuberkulose, Technik der therapeutischen Inokulation, Bestimmung des opsonischen Index als diagnostisches Hilfsmittel.

Fritz Loeb, München.

2540. **Hektoen,** Ludwig (Inst. f. Infect. Diseases, Chicago). — „*The opsonic index in certain acute infections diseases.*" Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5.

Bei einer Reihe von akuten Infektionskrankheiten entspricht die opsonische Indexkurve ganz der bei den experimentellen und therapeutischen Impfungen mit Bakterien gewonnenen.

Unmittelbar nach dem Eindringen der Mikroben tritt eine negative Phase auf. Allmählich steigt dann der opsonische Index, bis er bei der Heilung wieder normal ist. Rezidive usw. zeigen sich in Schwankungen des opsonischen Index. Die postinfektiöse Steigerung des opsonischen Index währt nur sehr kurze Zeit. Die Opsonine sind ebenso spezifisch wie die anderen Antikörper. Man kann daher aus abnormen Schwankungen des opsonischen Index für ein bestimmtes Bakterium Schlüsse diagnostischer Art ziehen. J. Citron.

2541. **Kämmerer,** Hugo (I. med. Klinik, München). — *„Über Opsonine und Phagozytose im allgemeinen."* Münch. Med. Woch., No. 39, Sept. 1907.

Verf. benutzte zu seinen Versuchen normale menschliche Sera und menschliche Leukozyten; als Testobjekte dienten Staphylokokken und Tuberkelbazillen. Die Hauptsätze Wrights konnten bestätigt werden.

Meinicke, Saarbrücken.

2542. **Barbère,** J., Bordeaux. — *„Le venin des serpents; sérotherapie antivenineuse."* Journ. de méd. de Bordeaux, 1907, No. 6 u. 7.

Fritz Loeb, München.

Tierseuchen.

2543. **Martel,** H. — *„Bericht über die Tätigkeit der Veterinärpolizei in Paris und im Seinedepartement im Jahre 1906."* Paris. 1907.

Der vorliegende Bericht beschäftigt sich in einer Reihe von Kapiteln mit der Veterinärpolizei, der Fleischschau, der Aufsicht über die öffentlichen Schlachthäuser und der Tätigkeit der Laboratorien. Die Hundswut ist, dank der dauernden Überwachung durch den Gesundheitsdienst, im Verschwinden begriffen. Ebenso nimmt der Rotz stark ab infolge der streng durchgeführten Schlachtung aller Tiere, welche eine positive Malleinreaktion zeigen. Dagegen bleibt die Tuberkulose stationär, da alle bisher angepriesenen Mittel versagen.

Gesundheitsschädliches Fleisch wird heute nur in kleiner Menge nach den Zentralmarkthallen gebracht. Möckel.

2544. **Martel,** H., Lyon. — *„L'Assurance du Bétail; ses rapports avec la profession vétérinaire."* Bull. de la Fédération des sociétés et syndicats vétérinaires de France, 25 p., 15. Jan. 1907.

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die Entstehung der Viehversicherungen in den einzelnen Ländern und beweist die Wichtigkeit derselben durch das statistische Material einzelner Gesellschaften. Weiterhin beschreibt er die deutschen Versicherungen des Schlachtviehs gegen Beschlagnahme, die in Frankreich fast unbekannt sind, und stellt die Unterschiede in der Prämienzahlung der einzeluen Versicherungsgesellschaften zusammen. Zum Schluss werden die Vorteile geschildert, die den Versicherungen durch die Ratschläge der Tierärzte, die Behandlung der Tiere und die sachverständige Beurteilung des Schlachtviehs erwachsen, wodurch eine Verminderung des Risikos und das Florieren der Gesellschaften bedingt wird. Möllers.

2545. **Eber,** A. (Veterinärinst. d. Univ. Leipzig). — *„Wie verhalten sich die nach dem v. Behringschen Tuberkuloseschutzimpfungsverfahren immunisierten Rinder gegenüber einer wiederholten verstärkten natür-*

lichen Infektion, und wie bewährt sich das Schutzimpfungsverfahren bei der praktischen Bekämpfung der Rindertuberkulose?" Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, p. 463 u. 569.

Verf. nimmt es als erwiesen an, dass sowohl das Behringsche Bovovakzin als das von Koch angegebene Tauruman Rinder gegen die künstliche (subkutane und intravenöse) Infektion mit Tuberkelbazillen zu schützen vermag. Dagegen sei bisher die wichtigere Frage noch unentschieden, ob dieser Schutz sich auch auf die natürliche Infektion erstreckt oder nicht. Verf. wählte zur Entscheidung dieser Frage den Weg des verstärkten natürlichen Infektionsversuches durch Verbringung einer Anzahl vorschriftsmässig immunisierter und nicht immunisierter Rinder in Verhältnisse, unter denen sie wiederholt und jedesmal eine hinreichend lange Zeit hindurch in verstärktem Masse der natürlichen Tuberkuloseansteckung ausgesetzt waren. Nach einer nicht zu kurzen Zeit wurde dann der gesamte Bestand abgeschlachtet.

Das Ergebnis dieser ausführlich mitgeteilten Versuche war, dass sämtliche immunisierten Rinder tuberkulöse Herderkrankungen zeigten, die durchweg von grösserem Umfang waren als die der nicht immunisierten Kontrolltiere. Nach Abschluss des 2 Jahre hindurch fortgesetzten Versuchs war also eine erhöhte Widerstandsfähigkeit der immunisierten Tiere keineswegs zu verzeichnen.

Weiter teilt Verf. dann die Beobachtungen mit, die bei der praktischen Anwendung der Behringschen Methode auf verschiedenen Gütern gesammelt wurden. Hierbei ergab sich das gleiche Resultat, dass die Bovovakzination nicht in der Lage ist, in stark verseuchten Rinderbeständen die Ausbreitung zu hindern. Ob das Schutzimpfungsverfahren gemeinsam mit hygienischen Massnahmen bessere Resultate ergeben kann, lässt Verf. noch unentschieden.

J. Citron.

2546. **Shibayama**, Japan. — *„Experimenteller Versuch der Immunisierung gegen die Rinderpest."* Saikingakuzasshi, 1906, Nr. 128.

Versuche mit aktiver Immunisierung mit Gallensaft erkrankter Rinder hatten keine guten Erfolge und sind nicht bei Epidemien zu empfehlen. Verf. stellte ein Immunserum dadurch her, dass ein Rind zuerst mit Rinderpestgallensaft und dann mit Rinderpestblut behandelt wurde. Mit dem Mischimmunserum dieses Tieres und mit Rinderpestblut wurde dann immunisiert. Die Methode erwies sich als sicher wirksam. Auch kann schon allein die Einführung des Immunserums den Tieren sichere Immunität verleihen. Eine grosse Zahl von Rindern wurde so behandelt. Verf. untersuchte dann die Empfindlichkeit der Ziegen, Schafe und japanischen Rinder gegen den Rinderpesterreger. Der Krankheitsverlauf bei den ersten beiden Tierarten war je nach dem Individuum ein wechselnder. Die Lebensdauer des Rinderpesterregers im Eisschrank ist nicht so kurz wie man bisher annahm. Oshida, Tokio.

2547. **Vryburg**, A., Deli-Sumatra. — *„Bilharziawürmer bei Rindern in Sumatra."* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Im Leberblut von Rindern in Deli-Sumatra kann man ziemlich oft Bilharzoen antreffen, die keinerlei Symptome machen. J. Citron.

2548. **de Haan**, J. und **Hoogkamer**, L. J. (Geneeskundig Lab. z. Weltevreden, Java). — *„Malleïn als Diagnostikum und Heilmittel für Rotz."* Zeitschr. f. Hygiene, 1906, Bd. 55, p. 133.

Nach den Erfahrungen dieser Autoren ist das Malleïn das beste Diagnostikum für verborgenen Rotz. Am ersten Tage nach der Injektion von Malleïn zeigen sowohl rotzfreie wie infizierte Pferde Temperaturerhöhung; für die wirklich rotzkranken Pferde ist das Spezifische der Reaktion der Verlauf der Körpertemperatur am zweiten Tage nach der Injektion.

Der Rotz ist heilbar. Die Heilungsdauer im Anfangsstadium der Krankheit kann in den Tropen auf 6 Monate geschätzt werden, wenn die Tiere unter günstigen hygienischen und Ernährungsbedingungen gehalten werden. Die wiederholte Malleïnisation befördert die Heilung.

J. Citron.

2549. Vassal, J. S. (Inst. Pasteur Nhatrang, Indo-China). — *„Essai de Vaccination contre la Pasteurellose bovine par les Toxines.“* C. R. Soc. biol., Paris, Bd. 62, p. 10, März 1907.

Es wurde versucht, 2 Kälber gegen Pasteurellose zu immunisieren durch das Hineinbringen ins Peritoneum und dauerndes Verweilen von Chamberlandkerzen F, welche nur Bouillonkultur enthielten. Nach einem Monat waren die Tiere gegen eine Infektion immun, ihr Serum (100 cm^3) verlieh eine passive Immunität. De Waele, Gand.

2550. Lourens, Louis F. D. E. (Reichsseruminst., Rotterdam). — *„Untersuchungen über die Filtrierbarkeit der Schweinepestbazillen (Bac. suipestifer).“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 44, H. 5, 6, 7.

Der Verf. nimmt zu der Frage, ob die Schweinepest durch ein filtrierbares, unbekanntes Virus oder durch den Hogcholerabazillus bedingt wird, in der Weise Stellung, dass er folgende Schlusssätze aufstellt:

1. Der Schweinepestbazillus kann unter bestimmten Umständen durch einen, aus nicht verglastem Porzellan oder aus Infusorienerde angefertigten Filter gehen.
2. Die Tätigkeit des Pestbazillus, durch einen Filter zu gehen, steht in engem Zusammenhang mit seiner Eigenschaft, in Körner zu zerfallen.
3. Die Fähigkeit der Körnerbildung muss als eine Stammeseigenschaft der Pestbazillen betrachtet werden.
4. Die Zusammensetzung der Flüssigkeit, in welcher sich die Bazillen befinden, ist von Einfluss auf die Filtration.
5. Bei der Filtration spielt die Grösse der filtrierenden relative Rolle. Die adhäsiven und abstossenden Kräfte der Porenwände üben auf diese Teilchen einen Einfluss aus, mit welchem bis jetzt zu wenig gerechnet wurde.
6. Bazillus suipestifer ist die Ursache der Schweinepest.
7. Von keinem der Untersucher ist der überzeugende Beweis geliefert worden, dass sich in den von ihnen benutzten Filtraten wirklich keine Pestbazillen befanden.
8. Wenn Ferkel von einer Infektion mit den Bazillen der Schweinepest genesen, haben diese Tiere gegen die natürliche Ansteckung Immunität erworben. J. Citron.

2551. Prettner, M., Prag. — *„Untersuchungen über Rotlaufimmunität bei Serumimpfung.“* Centrbl. f. Bakt., 1907, Bd. 43, H. 8.

Der Mechanismus der kombinierten Impfung mit Serum und Kultur ist beim Rotlauf noch nicht aufgeklärt. In Versuchen bei Mäusen und

Tauben fand Verf., dass nur dann eine höhere Immunität erreicht wird, wenn die Serummenge zwar gross genug ist, um tödliche Infektion zu vermeiden, aber doch so klein, dass der Organismus selbst noch aktiv die Bakterien vernichten muss.

Weitere Versuche über die Wirkung des Rotlaufserums zeigten, dass weder in vivo noch in vitro eine Bakterizidie erfolgt. Dagegen lässt sich zeigen, dass das Komplement trotzdem von grosser Wichtigkeit ist, denn die Schutzwirkung des Serums bleibt aus, wenn man das Komplement durch Bindung an Choleropräzipitat ausschaltet. Ebensowenig wie Bakteriolyse konnte Verf. die Phagozytose als Ursache des Schutzes feststellen.

J. Citron.

2552. **Seiler,** Oppeln, O.-S. — *„Durch entozoische Leberentzündung verursachtes Ferkelsterben.“* Dtsch. tierärztl. Woch., 1907, No. 31.

Als Ursache ist eine Masseninvasion von Cysticercus tennicollis in die Leber anzusehen. In dem weichen Gewebe erfolgt sehr rasche Entwickelung von Onkosphären. Die Finnenkeime gelangen auf diese Weise bis an die Glissonsche Kapsel und schliesslich nach Perforation derselben in die Bauchhöhle. Auch Verschleppung in die Lunge kommt vor.

Fürst, Berlin.

2553. **Koppanyi,** E. (Inst. f. Seuchenlehre d. ungar. tierärztl. Hochschule). — *„Über eine mit fibrinöser Pleuritis einhergehende Pyämie der Kaninchen.“* Zeitschr. f. Tiermed., 1907, Bd. XI, H. 6.

Die beschriebene Krankheit ist eine zumeist akut verlaufende, infektiöse Erkrankung der Kaninchen, in deren Verlauf sich eine eitrig-fibrinöse Pleuritis und Perikarditis, mitunter auch eine Peribronchitis entwickelt, während in mehr chronischen Fällen ausserdem auch eitrige Abszesse im Unterhautbindegewebe entstehen. Der Krankheitserreger ist ein aërober, polymorph gestalteter, von einer Kapsel umhüllter, nur bei Körpertemperatur und eiweisshaltigen Nährböden wachsender Bazillus, der sich in grösster Anzahl im pleuritischen Exsudat vorfindet und dem Verf. den Namen: Bacillus capsulatus pyaemiae cuniculi beilegen möchte.

Möllers.

2542. **Puttkamer** (Klinik f. kl. Haustiere der tierärztl. Hochschule, Berlin.) — *„Impfversuche zur Bewertung zweier Hundestaupesera.“* Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk., 1907, Bd. 33, H. 6.

Nach den angestellten Versuchen hat weder das Staupe-Serum „Piorkowski“ noch das Staupe-Serum „G.“ trotz ausgiebiger Anwendung irgend ein Symptom der Staupeerkrankung günstig zu beeinflussen noch auch die jungen Hunde vor der Staupeinfektion zu schützen vermocht. Das Problem der Impfung gegen die Hundestaupe ist also noch nicht gelöst.

Möllers.

2555. **França,** C, Lissabon. — *„Recherches sur la rage dans la série animale. II. La rage chez les Erinaceiden (Erinaceus europaeus L.).“* Archivos do real instituto bacteriológico Camara Pestana, Bd. I, H. 2, Januar 1907.

Igel sind sehr empfänglich für Tollwut. Klinische Symptome und pathologisch-anatomische Veränderungen werden eingehend beschrieben.

Meinicke, Saarbrücken.

2556. **Clerc,** W. (Lab. de Zoologie, Neuchâtel). — *„Notes sur les cestodes d'oiseaux de l'Oural. II.“* Zentrbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 1906, Bd. 42, p. 713.

1. Trichocephaloidis birostrata.
2. Dilepis unilateralis.
3. D. recapta.
4. D. macropeos.
5. Choanotaenia borealis.
6. Ch. parina.
7. Ch. laevigata.
8. Ch. arquata.
9. Biuterina meropina.
10. Idiogenes tapica.
11. I. grandiporus.
12. Davainea compacta.
13. D. crassula.
14. Cyclustera Fuhrmanni.
15. Angularia beema.

J. C.

2557. **Ficker**, M. und **Rosenblat**, Stephanie (Hyg. Inst., Berlin). — *„Argas miniatus und Hühnerspirillose. I. Mitteilung."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 18, Sept. 1907.

Für die Hühnerspirochäten dient eine Milbenart, Argas miniatus, als Zwischenwert. Einmal infizierte Milben blieben monatelang infektionstüchtig. Ein Übergang der Spirochäten auf die Nachkommenschaft der Argasinen liess sich in keinem Falle nachweisen. Seligmann.

Soziale Hygiene.

2558. **Rein**, Jena. — *„Das pädagogische Universitätsseminar mit Beziehung auf die Probleme der Volkserziehung."* Arch. f. Volkswohlfahrt, 1907, Bd. I, No. 1.

1. Sittliche und religiöse Volkspflege,
2. Künstlerische Volkspflege,
3. Wirtschaftliche Volkspflege,
4. Volksbildung,
5. Volksgesundheitspflege.

W. M. Wolf.

2559. **Goebel**, C., Breslau. — *„Unterricht in der sozialen Medizin."* Ärztl. Vbl., 1907, Bd. 36, No. 631.

1. Die soziale Medizin verlangt die Kenntnis der klinischen Fächer. Deshalb ist
2. vor dem Staatsexamen eine speziell theoretische und praktische Belehrung in sozialer Medizin unnötig.
3. Das Praktikantenjahr, als die Zeit, in der die noch nicht allzuviel praktisch betätigten Fächer unter Aufsicht geübt werden sollen, ist wie geschaffen zur Erlangung der Routine in Aufstellung von Gutachten, in Untersuchung der Kranken usw. Die Kenntnis der sozialen Gesetze wird durch die Berührung mit dem täglichen Leben vermittelt und — bei nötigem theoretischen Studium — genügend befestigt.
4. Fortbildungskurse in sozialer Medizin sind in jeder Weise angebracht.

W. M. Wolf.

2560. **Fassbender**, Berlin. — *„Genossenschaftswesen und Wohlfahrtspflege auf dem Lande."* Arch. f. Volkswohlfahrt, 1907, Bd. I, No. 1.

Schilderung des Vorgehens an einem Beispiel aus der Praxis.

W. M. Wolf.

2561. *„Die sozialpolitischen Bestrebungen Schwedens."* Zeitschr. f. Gewerbehygiene, 1907, No. 17, 18.

Interessante Übersicht über die Arbeiterschutz- und die sonstige sozialpolitische Gesetzgebung, sowie über die ganze Tätigkeit auf diesem Gebiete. L. Teleky.

2562. Erste freistudentische Konferenz, Berlin.

Vier Vorträge hygienischen Inhaltes vor Studenten der Berliner Hochschulen. **Blaschko** sprach über „Student und sexuelle Frage"; **Eggers** über „Student und Alkohol"; **Schleich** über „Student und Körperentwickelung" und **Kühne** über „Studentenheime". Im Anschluss an diesen Vortrag wurde folgende Resolution angenommen: „Die erste freistudentische Konferenz in Berlin-Charlottenburg erklärt es für wünschenswert und notwendig, dass die zentrale Unterrichtsverwaltung und einzelne Hochschulen dafür eintreten, dass Studentenheime geschaffen werden unter Mitwirkung der Studentenschaft. Denn diese stellen eine der wichtigsten Einrichtungen dar, die dem Studenten eine hygienische Lebensführung und ein geistig angeregtes edles Gemeinschaftsleben ermöglichen." Moeckel.

2563. v. **Frankenberg**, H., Braunschweig. — *„Soziale Ausgestaltung der Armenpflege."* Arch. f. Volkswohlfahrt, 1907, Bd. I, No. 1.

1. Geeignete Pfleger.
2. Grundsätze über die Höhe und Art der Unterstützungen.
3. Zusammenarbeiten zwischen der offenen Armenpflege und den anderen Veranstaltungen.
4. Verfahren bei der Verabfolgung der Unterstützung.
5. Geschlossene Armenpflege. W. M. Wolf.

2564. Queirel, Marseille. — *„Du secret professionnel."* Revue prat. d'obst. et de paediatrie, Juillet 1907.

Der Verf. bespricht das ärztliche Geheimnis hauptsächlich mit Bezug auf geburtshilfliche Vorkommnisse. Er ist der Ansicht, dass es unter allen Umständen gewahrt werden muss, sei es, dass es sich um einen kriminellen Abortus, selbst wenn derselbe tödlich geendet hat, sei es, dass es sich um eine zu verheimlichende Geburt handelt, oder um Syphilis, wenn für ein hereditär syphilitisches Kind eine Amme aufgenommen werden soll. Selbstverständlich darf der Arzt allen diesen Fällen nicht mit gebundenen Händen gegenüberstehen. Namentlich, wenn es sich um Syphilis handelt, soll derselbe seinen ganzen Einfluss aufbieten, um das betreffende Kind von der eigenen Mutter stillen zu lassen und die Annahme einer Amme nicht gestatten. Alles natürlich ohne das Geheimnis preiszugeben. War er der einzige Zeuge einer geheimen Geburt, so muss das Kind auf dem Standesamte angezeigt werden, ohne aber weitere Umstände anzugeben, falls dieselben der Wöchnerin oder anderen derselben nahestehenden Personen Nachteil bringen könnten. Der Arzt muss immer der Hüter des Lebens, der Gesundheit und der Ruhe der sich ihm anvertrauenden Familien sein. E. Toff, Braila.

2565. Frosch, P., Berlin. — *„Die Bedeutung des Kgl. Instituts f. Infektionskrankheiten für die ärztliche Fortbildung."* Zeitschr. f. ärztl. Fortbild., 1907, Bd. IV, No. 19.

1. Abhaltung von Kursen für beamtete Ärzte und Militärärzte.
2. Abhaltung von Lehrkursen. W. M. Wolf.

2566. v. **Grósz**, Emil. — *„Die neue Prüfungsordnung für Ärzte und das praktische Jahr in Ungarn."* Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.

Die Bestimmungen ähneln denen der deutschen Prüfungsordnung. Die Militärdienstzeit als Arzt darf nach der Promotion und vor dem prak-

tischen Jahr abgeleistet werden, die in Sanitätsanstalten des Heeres zugebrachte Zeit wird in die obligatorische einjährige Spitalpraxis eingerechnet.

Seligmann.

2567. **Köhn**, A., Berlin. — *„Das Verhältnis der Krankenkassen zu den Ärzten.“* Reformbl. f. Arbeiterversich., 1907, Bd. III, No. 20.

Kritik der Ärztebewegung den Krankenkassen gegenüber.

W. M. Wolf.

2568. **Magen**, Leipzig. — *„Wie sehen die kassenstatistischen Beweise gegen die freie Arztwahl bei näherer Prüfung aus?“* Ärztl. Vereinsbl., 1907, Bd. 36, No. 626—627.

Verf. widerlegt die Ausführungen von Frässdorf.

W. M. Wolf.

2569. **Franz**, Schleiz. — *„Zur Kurpfuschereifrage.“* Zeitschr. f. Med.-Beamte, 1907, Bd. XX, No. 21.

Seit dem Juli v. J. besteht in Reuss j. L. eine Ministerialverfügung, welche Stellung zu dieser Frage nimmt und diese Angelegenheit ordnet; die Kurpfuscher sind verpflichtet, ansteckende Krankheiten, die sie in Behandlung nehmen, nach ihren Symptomen zu melden.

W. M. Wolf.

2570. **Hechinger**, Julius (Universitätsohrenklinik, Freiburg i. B.). — *„Die Kurpfuscherei in der Ohrenheilkunde.“* Münch. Med. Woch., No. 38, Sept. 1907.

Verf. macht auf die Gefahren aufmerksam, die den Ohrenkranken, namentlich den chronisch Schwerhörigen durch die Kurpfuscher drohen und führt dafür Beispiele an. Meinicke, Saarbrücken.

2571. **Leiser**, Hamburg. — *„Aberglauben und Kurpfuscherei bei Ohrenkrankheiten.“* Hyg. Blätter, 1907, Bd. IV, No. 2.

Da Ohrenkranke ein Hauptkontigent der gewerbsmässigen Kurpfuscherei bilden, so ist eine Aufklärung im Interesse der Bevölkerung notwendig. W. M. Wolf.

2572. **Katz**, Jul., Berlin. — *„Die Ansiedelung leichtlungenkranker Arbeiter in Deutsch-Südwestafrika.“* Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 4, p. 101—103. Fritz Loeb, München.

2573. **Teleky**, L. — *„Der Stand der Tuberkulosebekämpfung in Österreich 1907.“* Aus der Festschrift anlässlich der VI. internationalen Tuberkulosekonferenz in Wien. Braumüller, Wien. 111 Seiten.

Mit dieser Schrift wird das erstemal in Österreich der Versuch gemacht, alles was auf dem Gebiet der sogenannten „Tuberkulosebekämpfung“ geschieht, zusammenfassend zur Darstellung zu bringen. In der Schrift, die sonst in ihren Grundzügen den von Pannwitz und Nietner herausgegebenen Berichten folgt, finden sich zahlreiche Daten über Entstehung der einzelnen Vereine und Anstalten, deren älteste bis in die erste Hälfte und die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückreichen.

Autoreferat.

2574. **Gaston**, P., Paris. — *„Die Bekämpfung der Tuberkulose in Frankreich.“* Intern. Med. Revue, 1907, Bd. I, No. 2.

Die Ansteckung wird vermieden durch

1. Vernichtung der Bazillen,
2. Verhinderung der Verschleppung,

3. Vorbeugemittel, die bestehen in
   a) Volkserziehung,
   b) prophylaktischer Behandlung,
   c) Unterstützung des Einzelnen,
   d) individueller Wohnungs- und Familienhygiene.

Disposition und Frühdiagnose spielen dabei eine grosse Rolle. Zum Schluss wird auf die Erfolge der Höhenkuren hingewiesen.

W. M. Wolf.

2575. **Ferrière**, Genf. — „*La participation de la Croix-Rouge à la lutte contre la tuberculose.*“ Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 9.

Der auf der Internationalen Konferenz des Roten Kreuzes in London im Juni v. J. erstattete Bericht über die Mitwirkung des Roten Kreuzes an der Bekämpfung der Tuberkulose geht davon aus, dass eine regelmässige Tätigkeit im Frieden die beste Garantie für eine „erfolgreiche“ Wirksamkeit im Kriege bietet. Für die Friedenstätigkeit des Roten Kreuzes stellt die Tuberkulose ein besonderes geeignetes Arbeitsfeld dar; bei der Bekämpfung dieser Volkskrankheit kann dasselbe seiner allgemeinen Aufgabe entsprechend die Massnahmen der Heeresverwaltungen unterstützen und ein Bindeglied zwischen der Armee und den Zivilbehörden bilden. Verf. hält eine zwangsweise Unterbringung dieser Heerespflichtigen, aber nicht diensttauglichen jungen Leute in geeigneten Heilanstalten für durchaus gerechtfertigt und wünschenswert. Die Zuteilung derselben an die verschiedenen in Betracht kommenden Anstalten (Sanatorien, Krankenhäuser, Beobachtungsstationen usw.) und die weitere Fürsorge für sie wäre eine würdige Aufgabe für das Rote Kreuz. W. M. Wolf.

2576. **Lefèvre**, Gembloux. — „*L'oeuvre de la femme tuberculeuse en Belgique.*“ Tuberculosis, 1907, Bd. VI, No. 9.

In dem Artikel berichtet Verf. über die Anstrengungen, die neuerdings in Belgien gemacht worden sind, um die Errichtung einer Volksheilstätte für Frauen zu erreichen, und im Anhang des Berichtes wird mitgeteilt, dass die Bemühungen Erfolg gehabt haben; der Provinzialrat von Lüttich hat die Einrichtung einer einfachen Heilstätte (cure d'air permanente) beschlossen. W. M. Wolf.

2577. **Beschorner**, H. (Fürsorgestelle für Lungenkr. i. Dresden-Neustadt). — „*Die Stellung der Fürsorgestellen für Lungenkranke im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit.*“ Münch. Med. Woch., No. 38 u. 39, Sept. 1907.

In Deutschland ist die Heilstättenbewegung noch immer das Rückgrat aller Massnahmen im Kampfe gegen die Tuberkulose. Auch die Fürsorgestellen gliedern sich diesem Kampfe ein, indem sie Leichterkrankte möglichst frühzeitig durch den behandelnden Arzt den Heilstätten zuweisen lassen und die aus den Sanatorien Entlassenen oder Zurückgewiesenen in Beobachtung und Pflege nehmen. Sie sorgen ferner für die Belehrung und Aufklärung des Volkes, anfangend von den Kindern in der Schule. Ihre Hauptaufgabe aber besteht darin, Gesunde und Gefährdete vor Ansteckung zu schützen. In jedem Tuberkulosefalle wird daher die Wohnung des Kranken eingehend besichtigt, die Lebensbedingungen werden erforscht und die Familienmitglieder genau untersucht. Sehr zu empfehlen ist eine planmässige Untersuchung der Schulkinder, die oft zur Aufdeckung von Tuberkuloseherden führt. Der Schutz wird durch folgende Mittel versucht: Entfernen Schwererkrankter

aus ihrem Haushalt und Überführen ins Krankenhaus oder in besondere Heime, bei beschränkten Wohnungsverhältnissen Dazumieten eines oder mehrerer Zimmer, Anschaffen von Betten, Trennung der Wäsche der Kranken von der der Gesunden, Sorge für schwächliche gefährdete Kinder durch Besserung der Ernährungsverhältnisse (Freitische usw.) und Stärkung durch Ferienkolonien usw. und Belehrung. Gerade die zur Tuberkulose disponierten Kinder müssen geschützt werden, die Heilstättenbehandlung muss in nachdrücklichster Weise auf das Kindesalter ausgedehnt werden.

Alle diese Bekämpfungsmassregeln erfordern naturgemäss grosse Summen. In erster Linie haben die öffentliche Gesundheitspflege, die Armenpflege, die Krankenkassen und Landesversicherungsanstalten ein wesentliches Interesse am Kampfe gegen die Tuberkulose. Aber auch die Gemeinden und der Staat im ganzen werden durch die zahlreichen Erkrankungen und Todesfälle an Tuberkulose schwer geschädigt durch Verlust an Arbeitskräften, Schädigung des nationalen Wohlstandes und der Wehrfähigkeit des Landes. Es müssen daher in immer steigendem Masse private und öffentliche Mittel im Kampfe gegen die Tuberkulose flüssig gemacht werden. Die bisherigen Erfolge berechtigen diese Forderungen vollauf.

Im ganzen gibt es in Deutschland jetzt 80 Fürsorgestellen nach dem Muster der Dispensaires. Verf. gibt eine eingehende Schilderung der Dresdener Stelle und der Erfahrungen, die dort im ersten Jahre ihres Bestehens gemacht wurden. Meinicke, Saarbrücken.

2578. **Wolfheim,** N., Berlin. — *„Zur Beschäftigung von Nervenkranken und Rekonvaleszenten.“* Dtsch. Krankenpflegeztg., 1907, Bd. X, No. 19.

Eine rechte Arbeitsmethode spielt eine wichtige Rolle.

W. M. Wolf.

2579. **Köhler,** J., Berlin. — *„Die Beziehungen der Krankenversicherung zur staatlichen Unfall- und Invalidenversicherung.“* Med. Ref., 1907, No. 37 und 38.

An einen sehr drastischen und anschaulich dargestellten Schulfall anknüpfend geht der im Seminar für soziale Medizin zu Berlin gehaltene Vortrag zunächst ausführlich auf die gesetzlichen Beziehungen zwischen den verschiedenen Versichesungszweigen hinsichtlich des Heilverfahrens und der Entschädigungspflicht ein. Er ist so recht dazu geeignet, Kassenärzten die einschlägigen Gesetzesvorschriften klarzumachen und ihnen zu zeigen, dass sie nicht einseitig nach dem Krankenversicherungsgesetze verfahren dürfen, sofern sie nicht unter Umständen Patienten und Krankenkasse schädigen wollen.

Der zweite Teil des Vortrages erörtert den Begriff der Erwerbsunfähigkeit im Sinne der drei Versicherungsgesetze.

In einem dritten Abschnitt entwirft Verf. ein Bild der Tätigkeit, wie sie der gesetzeskundige Kassenarzt zu entwickeln hat.

G. Heimann, Charlottenburg.

2580. **Mayet,** P., Berlin. — *„Inhalt und Wirkungen des Krankenversicherungsgesetzes.“* Med. Ref., 1907, No. 41 u. 42.

Verf. gibt eine ausführliche und wundervoll durchsichtige Darstellung des Krankenversicherungsgesetzes einschliesslich seiner Entstehungsgeschichte und seiner Wirkungen.

Die Leistungen des Gesetzes werden durch statistische Angaben gut illustriert.

Ein eingehenderes Referat erübrigt sich. Der Vortrag ist bereits ein Extrakt; seine nochmalige Extrahierung wäre zu nichts nütze.

G. Heimann, Charlottenburg.

2581. **Kleeis**, F., Wurzen. — *„Die Beseitigung der Karenzzeit für die Krankengeldgewährung.“* Reformbl. f. Arbeiterversich., 1907, Bd. III, No. 21.

Verf. tritt für die Aufhebung ein.

W. M. Wolf.

2582. *„Staatliche Pensionsversicherung der Privatangestellten.“* Soz Praxis, 1907, Bd. XVI, No. 52,

Beschlüsse der Siebenerkommission des Hauptausschusses.

W. M. Wolf.

2583. **Hirsch**, Ludwig, Berlin. — *„Die Schattenseiten der Unfallversicherung.“* Med. Ref., 1907, No. 43.

Neben ihren segensreichen sozialen Wirkungen hat die Unfallversicherung auch manche ungünstigen psychologischen Folgen. Sie begünstigt den Hang zur Simulation und mindert die Arbeitslust. Die Verletzten stellen, wenn sie Rente beanspruchen und deswegen an das Schiedsgericht und an das Reichsgericht gehen, erheblich höhere Ansprüche, als den realen Bedürfnissen entspricht. Wer einmal mehr als 50 % Rente bekommt, hört in der Regel mit jeder Arbeit auf, auch wenn er innerlich davon überzeugt ist, dass er noch ganz gut arbeiten könnte. Wer 50 % oder mehr Rente empfängt und dennoch arbeitet, wird den Anforderungen der meisten Stellen nicht mehr gerecht, weil er kein genügendes Interesse daran hat, den Posten dauernd zu behalten, und weil er anderseits den Verlust der Rente infolge einer guten Stellung befürchtet. Die lebenslängliche Rente wird gewöhnlich jedem Erwerb vorgezogen.

Auch die ärztliche Begutachtung ist mit Übelständen verknüpft: Die Gutachten der behandelnden Ärzte gehen oft aus falscher Humanität oder aus Unwissenheit fehl, die Gutachten der Vertrauensärzte dagegen erscheinen oft durch ihre Abhängigkeit von der Berufsgenossenschaft wie auch durch die, eine objektive Würdigung der Sachlage erschwerende, Arbeitsüberlastung im entgegengesetzten Sinne beeinflusst. Dazu kommt, dass die Erwerbsfähigkeit, die der Arzt schätzen soll, stets durch zwei Faktoren bedingt ist, einmal durch die Unfallfolgen, anderseits durch den guten Willen und die Energie des Verletzten, welch letzterer Faktor einer objektiven Begutachtung unzugänglich ist.

Weiter bemängelt der Verf., dass mit der unvermeidlichen Austeilung von Renten an Leute, die sie nicht nötig haben, ein enormer Verlust von Nationalkapital verbunden ist. Infolge der für die Versicherten risikolosen Rekurse entstehen ungeheure Verwaltungskosten (die Zahl der Zurückweisungen betrug im Jahre 1906 80,8 %).

Zur Abhilfe der erwähnten Missstände werden folgende Vorschläge gemacht:

Die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften sind durch unabhängige, vom Schiedsgericht ernannte Ärzte zu ersetzen.

Leichte Unfälle sind mit einer einmaligen Abfindung durch Bescheid der Berufsgenossenschaft zu entschädigen. Schwere Unfälle sollten mit $33^1/_3$ oder $66^2/_3$ % Rente oder mit einmaliger Abfindung entschädigt werden. Wer zur Zeit eines schweren Unfalls das 30. Lebensjahr noch nicht vollendet hat, erhält stets Abfindung. Wer das 30. Lebensjahr überschritten hat, kann Abfindung beantragen; über den Antrag müsste jedoch

das Schiedsgericht je nach der Persönlichkeit des Empfängers und der voraussichtlichen Verwendung entscheiden.

Rekurse sollten nur gegen Zahlung eines Vorschusses von 100 Mk. zulässig sein, damit die zahllosen überflüssigen Rekurse aufhören.

G. Heimann, Charlottenburg.

2584. **Pach,** H. — *„Die Reform der ungarischen Arbeiterversicherung.“* Reformbl. f. Arbeitervers., 1907, Bd. III, No. 20.

Am 1. 7. 1907 wurde die obligatorische Unfallversicherung eingeführt.

W. M. Wolf.

2585. **Salge,** B., Göttingen. — *„Milchküchen und Beratungsstellen.“* Zeitschr. f. Säuglingsfürs., 1907, Bd. I, No. 10.

Die Säuglingsfürsorge ist in erster Linie durch Beratung und Aufklärung zu betreiben.

Milchküchen haben eine Berechtigung nur in Verbindung mit ärztlich geleiteten Beratungsstellen.

Milchküchen als solche, ohne Angliederung an Beratungsstellen, sind nicht als geeignete Einrichtungen der Säuglingsfürsorge anzusehen, ihre Schaffung beruht auf gänzlich falschen Voraussetzungen, sie sind ein Versuch mit ungeeigneten Mitteln.

Wo Geldmittel für die Säuglingsfürsorge aufgebracht werden, da sollen sie für die Beratung und die Stillpropaganda in erster Linie verwendet werden, dann erst für die künstliche Ernährung. W. M. Wolf.

2586. **Rietschel,** Dresden. — *„Das städtische Säuglingsheim in Dresden.“* Zeitschr. f. Krankenanst., 1907, Bd. III, No. 20.

Das Heim besteht seit 10 Jahren und gehört seit dem 1. 1. 1907 der Stadt. Die Sterblichkeit im Jahre 1906 betrug 11,6 %.

W. M. Wolf.

2587. **Schwartze,** Luise und **Rohardt.** — *„Eine Walderholungsstätte für Mütter und Säuglinge des Vaterländischen Frauenvereins Pankow-Niederschönhausen-Schönholz.“* Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 6, p. 161—166 (5 Abbildungen). Fritz Loeb, München.

2588. **Neve,** O., Berlin. — *„Krüppelfürsorge, Volkswohlfahrt und Volkswirtschaft.“* Arch. f. Volkswohlfahrt, 1907, Bd. I, No. 1.

Stand der Krüppelfürsorge im Aus- und Inland. Das Vorhandensein eines ausserordentlichen sozialen Notstandes und die Unzulänglichkeit der Mittel zur Abhilfe werden dadurch bewiesen, anderseits die Bedeutung und Erfolge einer rationellen Krüppelfürsorge für die Volkswohlfahrt und Volkswirtschaft. W. M. Wolf.

2589. *„Tagung der Berufsvormünder in Eisenach.“* Städte-Ztg., 1907, Bd. V, No. 3.

1. Wissenschaftliche Aufgaben innerhalb der Berufsvormundschaft. Dr. Spann, Brünn.
2. Anwendung des § 361 Abs. 10 des Str.-G.-B. gegen den unehelichen Vater. Langerichtsrat Diefenbach, Colmar i. E.
3. Beweis- und Verteidigungsmittel bei Feststellung der Unterhaltungspflicht des unehelichen Vaters. Direktor W. Tolligkeit, Frankfurt a. M.
4. Der Arzt als Gutachter bei Feststellung der unehelichen Vaterschaft. Dr. Bücheler, Frankfurt a. M.

5. Einheitliche Statistik der Erfolge der Berufsvormundschaft. Dr. Petersen, Hamburg.
6. Aufgaben der Berufspflegeschaft. Amtsrichter Dr. Friedeberg, Berlin.
7. Vereinstätigkeit und Berufsvormundschaft. Prof. Dr. Klumker, Frankfurt a. M. W. M. Wolf.

2590. **Migerka**, Kath., Wien. — *„Dr. Barnardo."* Die Jugendfürsorge, 1907, H. 3 u. 4.

Gibt in einem Nachruf auf den bekannten englischen Philanthropen einen Überblick über die Einrichtung der von ihm ins Leben gerufenen, dem Kinderschutz dienenden Anstalten (Kindernachtherbergen, Heime für hilflose Kinder, Arbeitshäuser für notleidende Jünglinge, das Boarding Out-System und die Regelung der Auswanderung arbeitstüchtiger Jugend.
L. Mendelsohn, Berlin.

2591. **Flade**, Erich, Dresden. — *„Zur Alkoholfrage."* Hyg. Rundschau, Bd. XVII, No. 17, Sept. 1907.

Berichte aus den wichtigeren Abhandlungen und Mitteilungen des „Alkoholismus" (Vierteljahrsschrift zur wissenschaftlichen Erörterung der Alkoholfrage), der „Mässigkeitsblätter" (Mitteilungen des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke) und der „Internationalen Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten" (Organ des Alkoholgegnerbundes und des Vereins abstinenter Ärzte des deutschen Sprachgebietes). I. und II. Halbjahr 1906. Seligmann.

2592. **Aschaffenburg**, Köln a. Rh. — *„Alkohol und Zurechnungsfähigkeit."* Monatsschr. für Kriminalpsychologie u. Strafrechtsreform, 1907, p. 422.

Nach einer Besprechung der in den verschiedenen Staaten üblichen Gesetzesbestimmungen über Alkoholverbrechen legt Verf. seinen eigenen Standpunkt in dieser Frage dar: er will die geringeren Trunkenheitsgrade, in denen Verbrechen verübt werden, als Milderungsgrund bei der Strafabmessung gelten lassen, in schweren Trunkenheitszuständen begangene Verbrechen fallen unter den § 51 des R.St.G.B. und gehen daher straffrei aus. Boas, Berlin.

2593. **Kürbitz**, W., Marburg. — *„Alkohol und Selbstmord."* Zeitschr. f. Psych., 1907, Bd. 64.

Die Errichtung von Landes- oder Reichs-Trinkerheilstätten ist unbedingt mit allen Kräften zu erstreben unter gleichzeitiger Schaffung eines Reichs- oder Landes-Trinkerfürsorgegesetzes. W. M. Wolf.

2594. **Ponickau**, Leipzig. — *„Gedanken zur Methodik des Kampfes gegen den Alkoholismus der Jugend."* Die Alkoholfrage, 1907, Bd. 4, p. 136 bis 162 und 225—251.

2595. **Moriconi**, Ludwika. — *„Beitrag zur Frage der Prostitution im Königreich Polen."* Poln. Zeitschr. f. Derm. u. Venereologie, 1907, No. 3, durch Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, Bd. 45, p. 515—516.
Fritz Loeb, München.

2596. **Magne,** P. P. — *„Die Hospitalisation Venerischer. Betrachtungen vom prophylaktischen und moralischen Standpunkt.“* Thèse de Bordeaux, 1905, No. 114, 66 p. Fritz Loeb, München.

2597. **Descamps,** Maurice J. D. — *„La prostitution à Lille et la prophylaxie de la syphilis par la réglementation de la prostitution.“* Thèse de Lille, 1906, No. 41, 100 p. Fritz Loeb, München.

2598. **Lévêque,** P. — *„Prophylaxie des maladies vénériennes et police des mœurs. Théories abolitionnistes. 1. Historique. 2. Questions juridiques.“* Thèse de Lyon 1905/06, No. 62, 271 (!) p.
Fritz Loeb, München.

2599. **Pichou,** Ernest J. F. — *„Les maladies vénériennes dans les colonies. Leur prophylaxie dans l'armée coloniale.“* Thèse de Bordeaux, 1905/06, No. 23, 46 p. Fritz Loeb, München.

2600. **Lewis,** Denslow. — *„Practical Venereal Prophylaxis.“* Medical Record, 1907, Bd. 72, p. 594—600.

Verf. tritt für sexuelle Aufklärung und Schutz der Jugend vor boszöner Literatur ein. Kurt Meyer, Strassburg.

2601. **Crockett,** F. S. — *„Ärztliche Ratschläge für Geschlechtskranke.“* Amer. Journ. of derm. and genito-urinary dis., 1907, Bd. XI, No. 9; Dtsch. Monatsh. f. prakt. Derm., 1907, Bd. 45, p. 504.

Merkblatt für Tripperkranke. F. L.

2602. **Alexander,** A., Berlin. — *„Über den Heiratskonsens bei Gonorrhoe.“* Intern. Med. Revue, 1907, Bd. I, No. 2.

Über die Abgabe des Heiratskonsenses bei Männern bestehen noch verschiedene Ansichten, bei Frauen kann die bakteriologische Untersuchung am besten Aufklärung verschaffen. W. M. Wolf.

2603. **Dammann,** Berlin-Schöneberg. — *„Die geschlechtliche Frage. Aufklärungen über ein dunkles Gebiet für jedermann, insbesondere für unsere reifere Jugend.“* Leipzig, 1908, Teutonia-Verlag.

180 Seiten Text mit einem Anhang von 8 anatomischen Abbildungen der Geschlechtsorgane verdeutlichen dem Laien so ziemlich alles, was sich über das Geschlechtsleben des Menschen, seine normalen und krankhaften Formen, die Geschlechtskrankheiten und die sozialen Erscheinungen des heutigen Sexuallebens zusammentragen lässt. Was der Verf. darin sagt, ist fast durchweg sachlich richtig, auch fehlt es nicht an einzelnen feineren Bemerkungen, doch lässt die ganze Machart den pädagogischen Takt vermissen. „Für jedermann, insbesondere für die reifere Jugend“ eignet sich das Buch entschieden n i c h t, selbst wenn man sich unter der reiferen Jugend erwachsene junge Leute, die ins Leben treten, vorstellt. Ich wüsste nicht, wozu der reiferen Jugend die Kenntnis der antikonzeptionellen Mittel und anderer intimer ehehygienischer Kunstgriffe dienlich sein sollte. Auch in die Perversionen des Geschlechtstriebes braucht die Jugend nicht so gründlich eingeführt zu werden.

Ich kann übrigens weder inhaltlich noch in Stil und Darstellung etwas Neues in dem Buch entdecken. Es macht daher einen recht eigentümlichen Eindruck, wenn der Verf. in der Vorrede behauptet, er habe

noch kein volkstümliches Werk gefunden, „das von einem wirklichen Fachmann, einem Seelenarzt oder Psychiater verfasst ist, der die Erforschung und Behandlung des menschlichen Geschlechtslebens zu seinem Sonderfach gemacht hat", und dass sein Werk diese „Lücke" auszufüllen bestimmt sei.

Das Titelblatt ist durch eine widerlich geschmacklose Nudität verziert, ein nacktes Frauenzimmer in einladender Pose und mit einer brennenden Fackel in der Hand, das möglicherweise die Aufklärung oder Wahrheit verkörpern soll, aber nach ganz was anderem aussieht. Wenn es der Herausgeber als ein passendes Symbol für das Buch betrachtet, nun — mir kann's rechtsein. G. Heimann, Charlottenburg.

2604. **Zandler**, Felix, Lemberg. — „*Trippersack.*" D. R. P. 176238.
Gekennzeichnet durch einen verschliessbaren Längsschlitz, welcher gestattet, im Bedürfnisfalle das Glied leicht und schmerzlos aus der Hülle herauszuholen. Rath.

2605. **Göbell**, Kiel. — „*Bericht über eine Studienreise nach London und Paris.*" Klin. Jahrbuch, 1907, Bd. XVII, H. 3.
1. Die innere Einrichtung der Krankenhäuser in London und Paris.
2. Über den heutigen Stand der Chirurgie der Harnorgane in England und Frankreich. Seligmann.

2606. **Dietrich**, Berlin. — „*Die Entwickelung der Krankenpflege und die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 7, p. 193—201. Fritz Loeb, München.

2607. „*Ausführungsanweisung zu den Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen vom 10. Mai 1907.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 8, p. 242—246.
Fritz Loeb, München.

2608. **Hensgen**, Siegen. — „*Krankenpflege auf dem Lande.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 1, p. 4—8. Fritz Loeb, München.

2609. **Craemer**, Sonja. — „*Die Entwickelung der Krankenpflege in den vaterländischen Frauenvereinen des Landesverbandes Meiningen.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 9, p. 266—269.
Fritz Loeb, München.

2610. „*Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 8, p. 236—241.
Wortlaut der Vorschriften in 23 Paragraphen.
Fritz Loeb, München.

2611. **Rabe**, A., Berlin. — „*Gewährung von Krankenpflegepersonal durch Krankenkassen.*" Dtsch. Krankenpflegeztg., 1907, Bd. X, No. 21.
Bei Verpflegung im eigenen Heim dürfte die Gewährung von geschultem Krankenpflegepersonal wohl angebracht sein.
W. M. Wolf.

2612. **Jaeckel**, Eberswalde. — „*Krankentransport und Pflegemassnahmen in einem kleinen Gemeinwesen.*" Zeitschr. f. Krankenpflege, 1907, No. 5, p. 129—132. Fritz Loeb, München.

2613. Matzke, R., Breslau. — *„Zur Regelung des Anstaltspflegedienstes."* Dtsch. Krankenpflegeztg., 1907, Bd. X, No. 19.

Folgende Forderungen werden gestellt:

1. Errichtung von Krankenpflegeschulen,
2. Die Privatnervenanstalten müssen ihr Personal nur aus den staatlichen Krankenpflegeschulen entnehmen.
3. Sämtliche Krankenpfleger müssen in Organisationen vereinigt werden. W. M. Wolf.

2614. Eckstein, E. — *„Über die amtliche Herausgabe neuer Dienstanweisungen für Hebammen."* Der Frauenarzt, 1906, No. 10. Leipzig, 1906, B. Konegen, p. 5. 1 *M.*

Eine abfällige Besprechung der neuen Dienstanweisung für die Hebammen des Grossherzogtums Hessen, deren Forderungen als zu hoch für das wissenschaftliche und geistige Niveau des jetzigen Hebammenstandes angesehen werden. Verf. verlangt von einer Dienstanweisung, dass sie sich nach dem vorhandenen Niveau richte, dass die Forderungen in bezug auf die Technik des Berufs von den sonstigen gesetzlichen Verpflichtungen streng gesondert seien und Rechte wie Pflichten der Hebammen genau präzisieren. Goedecke.

2615. Dietrich, Berlin. — *„Die Vorschriften über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen."* Dtsch. Med. Woch., 1907, No. 21 und 22.

Nach einem kurzen Überblick über die Entwickelung des Krankenpflegewesens in Deutschland erläutert Verf. die von dem preussischen Minister der Medizinalangelegenheiten erlassenen, seit dem 1. Juni d. J. in Kraft befindlichen Bestimmungen über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen. L. Mendelsohn, Berlin.

2616. Meyer, G. — *„Die Hebammengesetze in Preussen."* Halle a. S., 1906, Buchh. d. Waisenhauses. 0,80 *M.*

Enthält Gesetze, Verordnungen und Entscheidungen für den praktischen Gebrauch zusammengestellt. Goedecke.

2617. Schmidt, W., Hamburg. — *„Über das zweckmässige Zusammenarbeiten von weiblichem und männlichem Personal."* Dtsch. Krankenpflegeztg., 1907, Bd. X, No. 21.

Es wäre wünschenswert, wenn bald eine volle Gleichberechtigung und Gleichwertigkeit der Pfleger und Pflegerinnen einträte, gleiche Ausbildung vorausgesetzt. Ein Hauptetfordernis ist es, dass beide Teile dem Arzte verantwortlich gemacht werden. W. M. Wolf.

2618. Fellner, Otfried O., Wien. — *„Ein Wort an die Behörden."* Wien. Med. Woch., 1907, No. 35, p. 1684—1685.

Verf. fordert mit Recht das Einschreiten der Behörden gegen den „Obturus", ein „vielfach verbreitetes Mordinstrument" zu antikonzeptionellen Zwecken. Fritz Loeb, München.

2619. Kulakowsky-Sbarsky, Henia (Kinderspital, Zürich). — *„Statistische Zusammenstellung der Todesursachen sämtlicher in den Jahren 1874*

bis 1905 im Züricher Kinderspital verstorbenen Kinder, gestützt auf die konstatierten Sektionsbefunde." Diss., Zürich, 1907, 37 p.
Fritz Loeb, München.

2620. **Kirchner,** M. — „*Die gesetzlichen Grundlagen der Seuchenbekämpfung im Deutschen Reich.*" Festschrift f. d. 14. intern. Hygienekongress vom preuss. Kultusministerium, Jena 1907, G. Fischer, 335 p.

Inhalt: Anzeigepflicht. Ermittelung der Krankheit. Schutzmassregeln. Entschädigungen. Allgemeine Vorschriften. Strafvorschriften. Gesetze und Ausführungsbestimmungen. Moeckel.

2621. **Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik.**

Sitzung vom 12. Dezember 1907.

Mayet. — „*Demonstrationen von Tafeln zur Krankenstandsbewegung bei Krankenkassen.*"

Diskussion (Fortsetzung) über den Vortrag des Herrn Prof. Boas: Über wissenschaftlich-ärztliche Auskunfteien (Med. Ref. No. 44). Herren: Grotjahn, Adler, Nagelschmidt, Landsberger, Jocobsohn, Lennhoff, Boas.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Geh. Ober-Med.-Rat Pistor: Der Entwurf zum Reichsapothekengesetz (Med. Ref. No. 46, 1907). Herren: Lennhoff, Neisser, Bensch, Fischer, Leo, Fischer, Pistor.

Sitzung vom 16. Januar 1908.

Hamburger. — „*Über die Frage der Konzeptionsbeschränkung in Arbeiterfamilien.*"

Diskussion über den Vortrag des Herrn Reg.-Rat Dr. Leo: Die wirtschaftliche Organisation der geistigen Arbeiter. Herr Peyer.

Sitzung vom 13. Februar 1908.

Zondek. — „*Über Walderholungsstätten für Kinder.*"

Lennhoff. — „*Mitteilung über die Steigerung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffern bei Diphtherie in Berlin Ende 1907.*"

Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag der Herrn Reg.-Rat Dr. Leo: Die wirtschaftliche Organisation der geistigen Arbeiter. Herr Reg.-Rat Leo.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Dr. Hamburger: Über die Frage der Konzeptionsbeschränkung in Arbeiterkreisen. Herr Tugendreich.

Herr Schönheimer, Frl. A. Bluhm, Herren: Abelsdorff, Steinthal, Grotjahn, Weinberg.

(Sämtliche Vorträge sind als Originalartikel in der Med. Reform erschienen und werden als solche besprochen.)

Der 16. **Internationale Medizinische Kongress** findet vom 29. August bis 4. September 1909 in Budapest statt.

Adresse: Budapest (Ungarn) VIII. Esterházy Utzka 7.

Termin für die Anmeldung von Vorträgen 30. IV. 1908.

Es werden 21 Sektionen gebildet, darunter

No. IV. Mikrobiologie. XVIII. Hygiene und Immunitätslehre. XX. Militärische und Marinesanitätspflege. XXI. Schiffahrtsmedizin und Tropenkrankheiten.

Alphabetisches Namenregister.*)

M. = Monographie. V. = Vortrag. D. = Dissertation. P. = Patent.

A. Sammelreferate.

B. Referate.

*) Die vorgedruckten Zahlen geben bei A. die Seitenzahl, bei B. die Nummer der Referate an.

659. Bartelt, Friedrich. Lüftungsanlage mit Luftkanälen in Gebäudewänden. P.
687. Barth, A. Hörprüfung bei Eisenbahnbediensteten.
2380. Bartsch, Wilhelm. Quecksilbervergiftung mit tödlichem Ausgange.
1168. Baruch. Übersicht über die wichtigsten Wohlfahrtseinrichtungen der pr.-hess. Eisenbahngemeinschaft von 1895 bis zur Gegenwart.
1423. Baruch s. Lassar.
1636. Baruschke, Hermann. Verfahren und Vorrichtung zur Vertilgung von Nage- und anderen Tieren mittelst Schwefelkohlenstoff. P.
1527. von Baumberghen. Begründung eines internationalen Museums für Militärhygiene. V.
208. Baruchello, L. und Mori, N. Untersuchungen über die in Italien vorkommende Piroplasmose des Pferdes.
916. Bassenge, R und Krause, M. Zur Gewinnung von Schutzstoffen aus pathogenen Bakterien.
2398. Bassenge, K. Über das Wesen, die Wirksamkeit und Haltbarkeit des nach der Briegerschen Schüttelmethode hergestellten Typhusschutzstoffes.
70. Basset. A propos de la pathogénie de l'anthracose pulmonaire.
800. Basset, J. Analyse du rapport sur l'anthracose.
287. Basset-Smith, P. W. Haemoglobinuric fever with long latent period.
986. Bassett-Smith, P. W. A critical examination of the blood of patients in hospital, to determine if other than mediterranean fever sera would agglutinate the micrococcus melitensis.
1700. Bastide s. Nicolle.
1810. Battaglia, M. Metodo rapido per la diagnosi batteriologica dell' influenza.
23. Batty s. Le Count.
1009. Bauem. Über den Einfluss kleiner Mengen alkoholischer Getränke auf den Blutdruck des Menschen.
1313. Bauer, A. Ermüdungsmessungen nach Scheiner. V.
2441. Bauer, J. s. Engel.
1939. Baum, P. Die praktische Geburtshilfe. M.
1306. Baumeister s. Fuchs.
1648. Baumert, G., Dennstedt, M., Voigtländer, F. Lehrbuch der gerichtlichen Chemie mit Berücksichtigung der sanitätspolizeilichen und medizinischen Untersuchungen. M.
2159. Baur, A. und Fischer, E. Anatomisch-hygienisches Wandtafelwerk: Falsches und richtiges Sitzen in der Schulbank. M.
775. Bayard s. Jaddassohn.
416. Bayer. Über Naphthalinvergiftung.
499. 498. Baylac, J. De la nocivité des Huîtres.
1313. Beatly. Infektionskrankheiten als Ursache des Ausschlusses vom Schulunterricht. V.
1458. Bechmann s. Kampfmeyer.
1489. Beck. Über Seuchengefahr und ihre Verhütung im Eisenbahnbetriebe. V.
1891. Becker, C. Der amtsärztliche Dienst in Bayern.
1224. Becker. Die sexuelle Aufklärung der schulentlassenen Jugend und der Seminaristen.
81. Beer, A. Über die neueren Fortschritte der Syphilislehre.
2346. Beer, A. Über den Wert der Dunkelfeldbeleuchtung für die klinische Diagnose der Syphilis.
935. Becher. Das Ergebnis meiner Impfungen gegen Schweineseuche mit Suptol nach Dr. Burow.
2518. Bechhold, H. Die elektrische Ladung von Toxin und Antitoxin.
936. Beckmann, Leo. Zur Biologie des bazillus suipestifer und einiger ihm nahestehenden Bakterien. D.
1146. Beckurts, H. und Frerichs, H. Jahresbericht über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel. M.
587. Beerwald, R. Das Zweirad als Förderer der Gesundheit.
1682. Behm, M. Die Heimarbeiterinnenbewegung in der M.-Gladbacher Konfektionsindustrie.
504. Behre, A. Die Verwendung von Bindemitteln bei der Wurstfabrikation.
1148. Behre, A. Aus dem Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Chemnitz (Berichtsjahr 1906).
1994. Behre, A. und Thimme, K. Apparat zur Entnahme von Wasserproben.
204. von Behring. Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Bovovakzin und Tauruman. V.

559. Berthenson, Leo. Über sanitäre Kontrolle der Schulbücher in Russland.
344. Bertin-Sans und Ros. Emploi de l'arsenic en agriculture. Nécessité d'une règlementation pour éviter des méprises.
2577. Beschorner, H. Die Stellung der Fürsorgestellen für Lungenkranke im Kampfe gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit.
1647. Besnier, Henry. Intoxications par le gaz d'éclairage à doses massives et à doses réduites. Etude expérimentale-observations cliniques-applications à l'hygiène. D.
196. Besredka, A. De la Toxicité des Sérums thérapeutiques et du moyen de la doser.
998. Besredka, A. Comment empêcher l'anaphylaxie.
1607. Bessler, Leopold. Verfahren zum Filtrieren von Bier und ähnlichen alkoholhaltigen Flüssigkeiten. P.
111. Bettencourt, Nicolas. Recherches sur l'antistaphylosine du sérum dans la variole et la varicelle.
207. Bettencourt, A. und Borges, J. Note sur la Piroplasmose bovine en Portugal.
263. Bettencourt, A. und França, C. Note sur les trypanosomes des oiseaux du Portugal.
627. Bettencourt, A und Borges, J. Subsidio para o estudo bacteriológico das águas potaveis de Angra do Heroismo.
304. Beyer, Th. Grundsätze der Krankenevakuation.
308. Beykovsky, S. Österreich-ungarische und fremdländische Assentvorschriften mit besonderer Berücksichtigung der Gebrechen des Auges.
1281. Beythien, A. Die gesetzlichen Bestimmungen über den Handel mit gesundheitsschädlichen Farben und über die Verwendung derselben im Maler- und Anstreichergewerbe.
1601. Beythien, A. Welche Anforderungen sind von der amtlichen Nahrungsmittelkontrolle an die alkoholfreien Getränke zu stellen?
495. Beythien, A. und Atenstaedt, P. Über die Veränderungen der Eierteigwaren bei längerer Aufbewahrung und ihren Einfluss auf die Ermittelung des Eigehaltes.
1977. Beythien, A. und Atenstaedt, P. Zur Methodik der Analyse von Geheimmitteln.
1465. Bézault. Epuration des eaux d'égouts. V.
1019. Bezensek, A. Aufschwung der Tuberkulosebewegung in Bulgarien.
2195. Bickel s. Huber.
1400. Biedert s. Weber.
212. Bielefeld. Über die bisherigen Leistungen der Heilstätten. V.
1412. Bielefeld. Hebung der Hygiene durch die Invalidenversicherung. V.
1914. Bielefeldt. Heilstätten oder Invalidenheime für Tuberkulöse?
408. Bielefeld s. Grotjahn.
881. Bier, A. Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut.
538. Bierbaum. Tuberkulose bei Fasanen.
1521. Biffi. Peruga peruviana und Carriónsches Fieber. V.
1720. Biffi. Weiteres über die Prüfung des Gerinnungsvermögens der Milchkulturen in der bakteriologischen Diagnose der Gruppe Typhus-Coli.
1844. Biffi. Einsaat und Kultur der streng anaëroben Bakterien.
2009. Biffi und Razzetto. Über die Anwendung der Filtration in der Mikrobiologie und über die Durchgängigkeit verschiedener Filter für die Protozoen des Wassers.
1445. Biggs. Bekämpfung der Tuberkulose. V.
672. Biltz, W. und Kröhnke, O. Über die Adsorption von kolloidalen Abwasserstoffen.
346. Biondi, C. Die Wirkung des Alkohols bei den chronischen Vergiftungen durch Blei, Quecksilber und Antimon.
1496. Bischof. Die Wasserversorgung für eine Armee im Felde. V.
1122. Bitter, Ludwig. Untersuchungen über die Bedeutung des Nikotins für die Stärke der Rauchwirkung. D.
1502. Bitter s. Kossel.
743. Blackader, A. D., Montreal, A. M. Gillies, B. D. General infection by the Colon bazillus with rapidly fatal septicaemia and haemoglobinaemia.
962. Blackmore, H. S. Formaldehydpräparate. P.

1104. Blakeslee, J. J. Die neueste Gesetzgebung für Arbeiterschutz gegen Unfälle und Krankheiten in England.
92. Blaschko, A. Die Spirochaete pallida und ihre Bedeutung für den syphilitischen Krankheitsprozess.
227. Blaschko, A. Sexuelle Aufklärung. V.
395. Blaschko, A. Über die Häufigkeit des Trippers in Deutschland.
14. De Blasi, D. Über einige Fehlerquellen bei der Serumdiagnose.
903. De Blasi, D. Über den Übergang von Antikörpern in die Milch und deren Resorption durch die Magendarmschleimhaut.
2214. De Blasi, D. Hämolyse bei Piroplasmose der Haustiere.
553. Blasius, R. und Wernicke, Alex. Jahresbericht für 1905 über die schulhygienische Literatur Deutschlands.
1373. Blauberg, Gruber, Lehmann. Der Stand der Verwendung von Konservierungsmitteln für Nahrungs- und Genussmittel. V.
1377. Blauberg. Die volkswirtschaftlichen Wirkungen der Armenkost. V.
1390. Blauberg. Über Stoffwechseluntersuchungen. V.
1407. Blauberg. Die Schwankungen in der chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch. V.
778. Bloch, A. Ein rascher Nachweis des Tuberkelbazillus im Urin durch den Tierversuch.
1011. Blocher, Eugen. Die Bewegung gegen den Absinth in der Schweiz.
397. Block, F. Die Kasernierung der Prostitution in Hannover. M.
398. Block, F. Ärztliche Aufsicht über unkontrollierte Prostituierte.
2147. Blume. Der keimfreie Schnellverband für Nothelfer im Eisenbahndienst.
1358. Blumenthal. Luesdiagnose durch Komplementbindung. V.
1306. Blunck s. Fuchs.
153. Boas, I. E. V. Larva migrans, eine Gastrophiluslarve in der Haut eines Menschen in Dänemark. Mit Bemerkungen über andere Oestridenlarven in der Haut des Menschen in Dänemark.
577. Boas, Kurt. Welche Resultate können wir von einem konsequent durchgeführten Antialkoholunterricht in Schulen erwarten?
1301. Boas, J. Wissenschaftlich-ärztliche Auskunfteien. V.
1629. Bock, F. Untersuchungen über die Desinfektionswirkung des Autans.
885. Bockenheimer, Ph. Beitrag zur Beeinflussung der Kolibakterizidie des Menschenserums durch chirurgische Operationen.
1531. v. Boeckh. Sterbetafeln. V.
422. v. Boehmer. Die Wasserversorgung des Selz-Wiesbachgebietes.
2132. v. Boehmer. Verbesserte Luftheizung.
1319. Boese. Über die Ruhr des Kiautschougebietes. V.
1221. Boethke. Das Krankenhaus der kleinen Städte.
303. Bogojatolensky. Über die Organisation des Roten Kreuzes in der Avantgarde der Armee im japanischen Kriege.
2094. Bohm, P. Über die Entwässerung der Ortschaften.
539. Böhm. Eine seltene Tuberkuloseform beim Schwein, Tuberkulose des Fettgewebes.
1637. Böhm, Richard und Leyden, Hans. Verfahren zur Überführung von Wasserstoffsuperoxydlösungen in eine haltbare feste Form. P.
1299. Böhme, Wilhelm sr. und Böhme, Wilhelm jr. Rettungsanlage für Bergwerke. P.
1552. Böhmert. Wohnungsstatistik mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. V.
1320. Bohne. Über Flagellatendysenterie. V.
699. Bohnstedt. Der orthopädische Schulturnkurs in Schöneberg.
2063. Bohrisch s. Lührig.
1761. Boidin, Louis. Recherches expérimentales sur les poisons de la bactéricidie charbonneuse. Nature de la réaction locale dans l'oedem malingne. D.
1017. Bombarda, M. Congrès contre la Tuberculose à Oporto.
1594. Bömer, A. Beiträge zur Kenntnis der Glyzerine der Fette und Öle. I. Über den Gehalt des Rinds- und Hammeltalges an Tristearin.
926. Bongert, J. Beiträge zur Lehre von der Entstehung der Tuberkulose.
139. 876. Bongiovanni s. Tizzoni.
138. Bonhoff, H. Über Blut-, Nieren- und Harnbefunde bei Lapine.
1828. Bonhoff, H. Über eine Färbemethode für Vakzineerreger und über ‚Reinkulturen' derselben.
1433. Bonjean. Kontrolle der Desinfektionsmittel. V.

987. Critien, A. Some observations on blood serum reaction in tubercle and mediterranean fever in Malta.
2601. Crockett, F. S. Ärztliche Ratschläge für Geschlechtskranke.
1313. De Croly, Boulenger und Smelten. Fähigkeitsmessungen bei Schülern. V.
1158. Croner s. Proskauer.
2448. Croner, F. und Seligmann, E. Über das Verhalten des Atoxyls im Organismus.
1464. Cronheim. Reinigung von Abwässern durch Fischteiche. V.
2465. Cumpston, H. Die Häufigkeit verschiedener Streptokokkentypen während des Scharlachs.
2469. Cumpston, H. Beitrag zu der Bakteriologie der post-skarlatinösen Diphtherie.
1313. Cuntz und Oebbecke. Einheitliche Organisation des schulärztlichen Dienstes für städtische Schulen mit besonderer Rücksicht auf die Dienstanweisung resp. Dienstformulare. V.
1313. Curwen, Frl. Die praktische Ausbildung des Lehrers in Schulhygiene. V.
2056. v. Czadek, O. Über Kaffeesurrogate.
228. Czaplewski. 4. Bericht über die Tätigkeit der amtlichen Desinfektorenschule an der Desinfektionsanstalt der Stadt Cöln im Betriebsjahre 1906.
1433. Czaplewki. Über Kontrolle der Desinfektionsmittel. V
1303. Czaplewski s. Flügge. V.
1398. Czerny. Die Frage der Überarbeitung in der Schule. V.
1415. Czimatis. Neuere Erfahrungen betreffend die Staubverhütung im Gewerbebetriebe. V.
522. Dahms, Hermann und Dittmann, Hans. Leicht abnehmbarer, luft- und staubdichter Verschluss für Butterfässer und ähnliche Transportgefässe. P.
925. Dammann s. Gärtner.
2603. Dammann. Die geschlechtliche Frage. Aufklärungen über ein dunkles Gebiet für jedermann, insbesondere für unsere reifere Jugend. M.
1697. Dansauer. Über den Nachweis von Beri-Beri in Deutsch-Südwestafrika.
1218. Dardel. Le chauffage des hôtels dans les villes d'eaux et les stations climatiques.
1313. Darroch. Schulmethoden und Schulermüdung. V.
1714. Daske, O. Die Ergebnisse moderner Typhusforschung und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis.
1313. Davies und Thomas. Die Kontrolle der Masern und die Resultate, die eine Untersuchung über den Nutzen frühzeitigen Schulschlusses ergab. V.
1508. Davies s. Steudel. V.
155. Deaderick, W. H. Notes on the occurence of Hymenolepis nana in the United States.
1581. Declercq, E. Verfahren zur Reinigung von Wasser durch gelöste Fällungsmittel. P.
17. 2317. Dehler. Zur Behandlung der Typhusbazillenträger.
1143. Dehne, A. L. G. Verfahren zur Herstellung eines schwimmenden Wasserreinigungsmittels aus kohlensaurem Baryt. P.
904. Dehne, R. und Hamburger, F. Über das Verhalten artfremden Antitoxins im menschlichen Organismus.
403. Deganello, Umberto. Sull'assistenza ospetaliera in Italia e in alcuni altri stati. Osservazioni e confronti di statistica sanitaria e amministrativa degli ospetali. M.
2482. Deiaco, P. Über Lokalisation und Natur der pellagrösen Hautsymptome.
1248. Delage, Marcel. Wärmestrahlkörper für Gasheizungen, vorzugsweise für Zimmerheizungen. P.
1414. Delbastaille. Dispensaires des mineurs zur Bekämpfung der Wurmkrankheit im Kohlenrevier von Lüttich. V.
1310. Delbrück, A. Die forensische Bedeutung der Dementia praecox. V.
1305. Delbrück s. Mugdan. V.
1526. Deloncle. Internationale Konferenz gegen das Unwesen der Zigeuner, Vagabonden und Herumtreiber. V.
73. Dembenski, B. Über die Bakteriolyse der säurefesten Bazillen.
2034. Demisch, O. Über aseptische Milchgewinnung.
2397. Demuth. Die Bekämpfung des Typhus in der Pfalz. V.
1313. Dendy, Frl. Schwachsinnige Kinder. Wie ist ihr schlechter Einfluss auf die Rasse zu verhüten? V.

1667. Fecht, Paul. Vorrichtung zum Reinigen, Befeuchten und Temperieren von Luft. P.
1565. Federschmidt. Zur Kasuistik der Vergiftung durch Käse.
1971. Feer, E. Der Einfluss der Blutsverwandtschaft der Eltern auf die Kinder.
771. Fehling, H. Über Koliinfektionen.
2396. Fehrmann, A. Über die Sterblichkeit an Typhus in St. Petersburg in den 12 Jahren 1895—1906. D.
1125. Feichtinger s. Cripper.
1540. Feig. Binnenwanderung. V.
1459. Feilchenfeld s. Maresch. V.
1981. Feldermann, August. Vorrichtung zur Atmungsgymnastik mit durch den Kranken selbst anspannbaren Brustgurten. P.
1192. Felix, Samuel. Verfahren zur Herstellung eines Malzmilchpräparates. P.
1410. 2618. Fellner, O. O. Ein Wort an die Behörden.
2184. Felten und Guillaume-Lahmeyerwerke, A.-G. Sicherheitseinrichtung für elektrisch betriebene Fahrzeuge und Züge, die mit allgemein zugänglichen Vorrichtungen zum Anstellen von Notbremsen versehen wird. P.
141. Fermi, Claudio. Maximalverdünnung des frischen fixen und Strassenvirus, mit welcher man mittelst hypodermischer und subduraler Einspritzungen noch die Tollwut erzielen kann.
869. Fermi, Claudio. Verhalten des Wutvirus den ein- oder mehrschichtigen schwedischen Papierfiltern gegenüber, im Vergleiche zum Verhalten der Schizomyzeten, Blastomyzeten, Hyphomyzeten (Sporen) und der Amöben.
870. Fermi, Claudio. Untersuchungen über Tollwut.
874. Fermi, Claudio. Die Zerebrospinalflüssigkeit wutkranker Tiere ist nicht virulent.
875. Fermi, Claudio. Über die Virulenz des Speichels und der Speicheldrüsen wutkranker Tiere.
2497. Fermi, Claudio. Übertragung der Tollwut durch die Nasenschleimhaut.
2498. Fermi, Claudio. Normale Hirnsubstanz und antirabischer Impfstoff gegen Lyssa. Vorläufige Mitteilung.
1371. Ferran. Saprophytismus des Tuberkelbazillus. V.
844. Ferrand. Öffentlicher Kredit für Erbauung billiger und gesunder Wohnungen. V.
2400. Ferrari, Selli e Corradi. Differenzialdiagnose zwischen Bakterium coli und Bazillus typhi mittelst der Tryptophanreaktion.
176. Ferrata, A. Die Unwirksamkeit der komplexen Hämolysine in salzfreien Lösungen und ihre Ursache.
1313. Ferreri. Hygiene des Mundes und der Zähne in den Schulen für Taube. V.
2575. Ferrière. La participation de la Croix Rouge à la lutte contre la tuberculose.
2076. Feuereissen. Ein neuer praktischer Stempel zur Abstempelung hochhängender Fleischteile.
1792. Fick, Johannes. Zur Färbung der Lebrabazillen in dünnen Gewebsschnitten.
2557. Ficker, M. und Rosenblat, Stephanie. Argas miniatus und Hühnerspirillose. I. Mitteilung.
377. Fiebig, C. Weiteres zur ökonomischen Verordnungsweise bei den Krankenkassen.
2054. Fiehe, J. Über die polarimetrische Bestimmung der Zuckerarten im Honig.
505. Fiehe, J. Über den Nachweis von Pferdefleisch in Fleisch- und Wurstwaren mittelst der Präzipitatreaktion.
1551. Fillasier. Wohnungspflege und Häuserstatistik. V.
2179. Fillassier, Alfred. L'uncinariose devant l'hygiène sociale. D.
788. Findel, H. Vergleichende Untersuchungen über Inhalations- und Fütterungstuberkulose.
954. Findel, H. Desinfektion von Büchern, militärischen Ausrüstungsgegenständen, Pelzen usw. mit heisser Luft.
1087. Finger, E. Zur Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten in Österreich.
1952. Finger, E. Die Aufgaben der österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.
244. Fink, G. H. Food of the natives of India.
1400. Finkelstein s. Weber.
985. Fiorentini, P. Über einen Nährboden zur raschen Entwickelung des Mikrococcus melitensis.

292. Firth, R. H. Das Militärsanitätswesen in England.
389. Fischer, Alfons. Die Mutterschaftsversicherung in den europäischen Ländern. M.
1070. Fischer, A. Die Erfolge der Mutterschaftsversicherung in Frankreich.
1929. Fischer, A. Staatliche und private Mutterschaftsversicherung.
2118. Fischer, A. Die Verwirklichung des Gartenstadtgedankens und die Frage: Kleinhaus oder Mietskaserne.
1653. Fischer, A. Die Bedeutung der Gartenstadtbewegung für die Gesundheitspflege.
1654. Fischer, A. Die Gartenstadtbewegung.
2003. Fischer, Bernhard. Rasche spontane Entbräunung und Enteisenung bei einem Grundwasser.
2159. Fischer, E. s. Baur.
476. Fischer, K. und Grünert, O. Über Zwiebacksüsspräparate.
809. Fischer, W. Die neuesten Forschungen über den Erreger der Syphilis.
1756. Fischl s. Meinert.
1313. Fisher. Herzschädigungen nach Rheumatismus oder Chorea. V.
1269. Fisher Rose-Soley, John. Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung des Herausschleuderns von Personen aus Fahrzeugen bei plötzlichem Anhalten derselben. P.
576. Flachs, R. Die geschlechtliche Aufklärung bei der Erziehung unserer Kinder.
1313. Flachs. Schule und sexuelle Pädagogik. V.
2591. Flade, Erich. Zur Alkoholfrage.
1452. Flatten. Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre. V.
1358. Fleischmann. Luesdiagnose durch Komplementbindung. V.
1898. Flesch. Die Verhältniswahl bei den Krankenkassen.
1056. Flesch und Schlossberger. Die Verbreitung der natürlichen Säuglingsernährung in Budapest.
1313. Fletcher. Notwendigkeit des Hygiene-Unterrichts für alle höheren Knaben- und Mädchenschulen. V.
95. Flexner, S. Experimental cerebro-spinal meningitis in monkeys.
96. Flexner, S. Concerning a serum therapy for experimental infection with diplococcus intracellularis.
1020. Flick, F. L. The duties, responsibilities and opportunities of the national association for the study and prevention of tuberculosis.
1379. Flinker. Über das rituelle Fasten in hygienischer und sozialpolitischer Beziehung. V.
1437. Flinker. Über die Verbreitung der Syphilis in der Bukowina. V.
1303. Flügge. Die Verbreitungsweise und Bekämpfung der epidemischen Genickstarre. V.
1329. Flügge. Ätiologie der Tuberkulose. V.
1889. Flügge. Indirekte Wohnungshygiene.
168. Foà, Carlo. Die Wirkung komprimierter Gase auf das Leben der Mikroorganismen und die Fermente.
414. Fölsch, Wilhelm. Naturgemässe Abhärtung der Kinder. Ein Mahnwort an alle Mütter.
1665. Forbát. Kleinwohnungsfürsorge in englischen Städten.
1313. Forbes. Die Tätigkeit der Schulpflegerin. V.
1096. Forel, Aug. Die sexuelle Frage. M.
2446. Forest. M. Beitrag zur Morphologie der Spirochaete pallida (Treponema pallidum Schaudinn).
799. Forgeot s. Arloing.
1355. Fornet. Über Serodiagnostik bei Lues, Tabes und Paralyse, unter Anwendung präzipitierender Sera. V.
1370. Fornet. Opsoninbestimmung bei Tuberkulose. V.
1152. Fornet s. Levy, E.
1716. Fornet. Zur Frage der Beziehungen zwischen Typhus und Paratyphus.
1748. Fornet. Über den Bau der Opsonine. V.
1744. Fornet s. Mühle.
2524. Fornet. Über den Nachweis von Bakterienpräzipitinogen im Organismus.
1734. Fornet und Schereschewsky, J. Serodiagnose bei Lues, Tabes und Paralyse durch spezifische Niederschläge.
1313. Forrest. Das System der Zentralhalle für Elementarschulen. V.

1386. Forster. Frage des kleinsten Eiweissbedarfs. V.
1748. Forster s. Fornet.
349. Fortin. Étude expérimentale de l'influence de l'éclairage de l'oeil sur la perception des Couleurs.
2033. Foth. Die Überwachung der Milchgewinnung und des Verkehrs mit Milch.
1537. Foth. Milchkontrolle. V.
977. Fourneau, E. Über das Atoxyl.
240. Fournier, Eugène. Verfahren zum Geruchlosmachen von Räumen, in denen Formaldehyd und sodann Ammoniak zur Verteilung gelangt sind. P.
1462. Fowler s. Schmidtmann.
1313. Fox. Hautkrankheiten in Beziehung zum Schulbesuch. V.
1603. Frabot s. Jean.
1230. Fraenkel s. Ohlmüller.
984. Fraenkel, C. Untersuchungen über die Spirillen des europäischen Rekurrensfiebers.
1474. Fraenkel, C. und Grassberger. Erfahrungen über Talsperrenwasser. V.
1781. Fraenkel, C. Über die Wirkung der Tuberkelbazillen von der unverletzten Haut aus.
2412. Fraenkel, C. Über das Wachstum des Tuberkelbazillus bei niederen Wärmegraden.
142. França, C. Sur la formule hémoleucocytaire des individus soumis au traitement antirabique.
262. França, C. und Athias, M. Recherches sur les trypanosomes des amphibiens. II. Le Trypanosoma rotatorium de Hyla arborea.
264. França, C. und Athias, M. Sur quelques lésions corticales de la maladie du sommeil.
263. França s. Bettencourt.
2555. França, C. Recherches sur la rage dans la série animale. II. La rage chez les Erinaceiden (Erinaceus europaeus L.).
971. France, Josef. Some atypical manifestations of paludisme.
978. Francez, J. P. Beriberi, its history, symptoms, causation and treatment.
717. Francke, E. Die gesetzliche Regelung der Heimarbeit in der Zigarrenindustrie.
1627. Frank, G. Prüfung des Desinfektionsmittels „Autan".
1233. Frank, R. Vergasung von Abwässerklärschlamm.
1495. Frank, Paul. Öffentliches Rettungswesen. V.
378. v. Frankenberg, H. Die Kosten der Beschickung von Krankenkassenkongressen.
379. v. Frankenberg, H. Beteiligung von Frauen an der Armen- und Waisenpflege in Braunschweig.
1015. v. Frankenbeig. Die gesundheitlichen Wohlfahrtseinrichtungen der Stad Braunschweig.
1901. v. Frankenberg, H. Die land- und forstwirtschaftliche Krankenversicherung.
2563. v. Frankenberg, H. Soziale Ausgestaltung der Armenpflege.
837. Erankenstein, Hans. Über metastasierende Pneumokokkensepsis.
1499. Franz. Beziehungen der Erkrankungen an Lungentuberkulose zu funktionellen Störungen der Herztätigkeit vornehmlich bei Soldaten. V.
1381. Franz s. Rost.
2569. Franz. Zur Kurpfuschereifrage.
943. Freese. Über eine durch den Staphylokokkus pyogenes aureus hervorgerufene Osteo-Arthritis bei jungen Gänsen und Enten.
917. Frei, W. Zur Theorie der Hämolyse.
1660. Freisel, Eduard. Beitrag zur bakteriologischen Beurteilung des Schwimmbassinwassers. D.
49. French s. Bosanquet.
2090. Frercks, Louis und Frercks, Hans. Butterknetmaschine mit Vorrichtung zum Besprengen und Auswaschen der Butter. P.
1146. Frerichs s. Beckurts.
150. Frese, O Über mikroskopische Würmer (Rhabditiden) im Magen einer Ozaenakranken.
2057. Fresenius, Th. W. Über Essig und Essigessenz.
756. Freudenthal, Felix. Ist der Arzt verpflichtet, bei typhusverdächtigen Erscheinungen dem Bezirksamte Anzeige zu erstatten?

1677. Funcke s. Mattar.
453. Funke, Rahmuntersuchung auf Fettgehalt. P.
1492. Furley. J. Erste Hilfe und Verkehr. V.
561. Fürst, M. Schulärzte und Eltern.
1305. Fürst, M. s. Mugdan. V.
2148. Fürst, Moritz und Pfeifer, Ernst. Schulhygienisches Taschenbuch. M.
2041. 2044. Fürstenberg s. Sprinkmeyer.
1401. Fürstenheim. Fürsorge für Schwachsinnige. V.
1412. Füster s. Glibert.
1883. Fürth, E. Über künstliche und natürliche Pestinfektion von Fischen.
638. Fynn, Enrique. Beitrag zur Kenntnis der Milch.
631. Gabatti, Emilio. Eine neue, bei der Untersuchung von Nahrungsmitteln verwendbare Reaktion auf Formaldehyd.
1517. Gabbi s. Kopke.
843. Gabritschewsky, S. Über Steptokokkenerytheme und ihre Beziehungen zum Scharlach.
762. Gaehtgens. Beitrag zur Agglutinationstechnik.
767. Gaehtgens. Über die Bedeutung des Vorkommens der Paratyphusbazillen (Typus B).
1721. 1729. Gaethgens s. Levy.
1815 Gaethgens, W. Beitrag zur Biologie des Bazillus faecalis alcaligenes.
1433. Gaffky s. Czaplewski.
1501. Gaffky. Verbreitungsweise und Bekämpfung der Pest. V.
2417. Gaffky. Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose.
1230. Gaffky s. Ohlmüller.
1813. Gagnière. Beziehung von Schräg- und Steilschrift zur Skoliose der Schulkinder. V.
1852. Calassi. Verhalten des Fixationsvermögens des Serums bei unter dem Einfluß großer und kleiner Dosen Alkohols infizierten Tieren.
345. Galassi s. Murgia.
421. Galli, G. Die Thermen von Masino.
1515. Galli. Malariabekämpfung. V.
157. Galli-Valerio, B. und Rochaz de Jongh, J. Beobachtung über Culiciden.
615. Galli-Valerio, B. et Vourloud, P. Recherches sur quelques citernes du Jura au point de vue de l'hygiène.
1363. Galli-Valerio, M. Insekten als Verbreiter von Krankheiten. V.
2335. Gardenghi, G. Bakteriologische Untersuchungen über Hog-cholera, namentlich in bezug auf die Fleischvergiftung.
1560. Garet, Maurice. Le régime spécial de la ville de Paris en matièe d'hygiène. D.
925. Gärtner und Dammann. Gutachten des Reichsgesundheitsrates über das Auftreten des Milzbrandes unter dem Rindvieh im Schmeiegebiet (Kgl. Preuß. Reg.-Bez. Hohenzollern) und über den Zusammenhang dieses Auftretens mit der Verunreinigung des Schmeiebaches durch Abwässer von Gerbereien in der Stadt Ebingen.
2059. Gascard s. Georges.
2202. Gasiorowski, Napoleon. Verfahren und Vorrichtung zur Desinfektion von Gegenständen aller Art mittelst eines Formaldehyd-Wasserdampf-Luftgemisches. P.
2052. Gastine, G. Recherche des farines de riz ou de maïs dans la farine de froment et ses produits dérivés, semoules, pâtes alimentaires etc.
2574. Gaston, P. Die Bekämpfung der Tuberkulose in Frankreich.
1550. Gastpar. Schulhygiene und Schulstatistik. V.
351. Gautier s. Moreau.
500. Gautré, Albert. Sur la teneur en bacteries de quelques huîtres.
145. Gaylord, H. R. Über eine Spirochäte in primären und übertragenen Mammakarzinomen der Mäuse.
316. Gehrke, W. Die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr in Stettin 1905 und 1906.
547. Geissler. Bodenreform und Verkehr um Berlin.
662. 2096. Geissler. Teilkanalisationen.
420. Gelfond, J. Ein Fall von linksseitiger, durch Bleivergiftung hervorgerufener Rekurrenslähmung.
1313. Le Gendre. Schulen für Kranke, klimatische Schulen für schwächliche

1173. Gorini, C. Die Säure und Lab erzeugenden Bakterien in ihren Beziehungen zur Milchgewinnung.
558. Gorochowa, L. S. Über die Morbidität und Mortalität unter den Schülern.
691. Gorochowa, L. S. Über den Gesundheitszustand in den Mittelschulen.
474. Goske, A. Kürzere Mitteilungen aus der Praxis.
2226. Gossner. Eine einfache und bequeme Agglutinationsprüfung durch den praktischen Arzt mit gefärbten Präparaten.
1687. Gotthilf, Willy. Über Onychoatrophie bei Färbern.
355. Gottstein, Adolf. Die soziale Hygiene, ihre Methoden, Aufgaben und Ziele. M.
1313. Gould. Hygiene und Mässigkeit. V.
1313. Gourichon. Über das seltene Vorkommen der Tuberkulose im Lehrkörper der Gemeindeschulen der Stadt Paris und des Seinedepartements. V.
1313. Gourichon. Ferienkolonien von Paris. V.
2037. de Graff, W. C. Über Haltbarkeit, Versand, Aufbewahren und Konservierung von Milch.
1877. Grabert, K. Zur Herkunft des Bazillus suipestifer.
1391. Grabley. Über die hygienische und therapeutische Bedeutung des Luftbades. V.
348. Gradenwitz, A. Metallgeruch und seine Ursache.
661. Graepel s. Tjaden.
720. Graeve. Beitrag zur Bedeutung des Giessfiebers in der Gewerbehygiene.
829. Gräf Heinr. und Wittneben, Wilh. Zwei durch anaerobes Wachstum ausgezeichnete Streptokokken.
1646. Grafe, E. Die Wärmetönung bei der fermentativen Spaltung der Eiweisskörper und des Leims.
1313. Graham. Innere Einrichtung und Ausstattung höherer Schulen. V.
1098. Granier, Raimund. Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure, Krankenpfleger und Bademeister. M.
2139. Grashey, August. Verfahren zur Entfernung von Mauersalpeter oder ähnlichen Ausschlägen. P.
2389. Grasmann, Max. Versuche über Händedesinfektion unter besonderer Berücksichtigung der von Heusner empfohlenen Jodbenzinmethode.
1474. Grassberger. Erfahrungen über Talsperrenwasser. V.
343. Grassmann, K. Über den Einfluss des Nikotins auf die Zirkulationsorgane.
1313. Graupner. Physiologie und Hygiene des elementaren Lesens. V.
1313. Gray. Ärztliche Behandlung in der Schule und Hausarzt. V.
1313. Gray. Hygieneunterricht in höheren Schulen. V.
181. Graziani, A. Einfluss der Temperatur und des kalten Bades auf die Produktion agglutinierender Substanzen bei gegen Typhus immunisierten Tieren.
2022. Graziani, A. Beitrag zum Studium des oxydierenden Enzyms der Milch.
2488. Greef, K. Über eigentümliche Doppelkörnchen (Parasiten?) in Trachomzellen.
2487. Greeff, R. und Clausen. Bericht über den erstem Trachomkongress in Palermo, 20.—22. April 1906.
1313. Greenwood. Einige Bemerkungen zur ärztlichen Schulaufsicht. V.
835. Greenword, M. und Thompson, Th. Über klimatische Faktoren in der Ätiologie des akuten Gelenkrheumatismus.
1313. Grenfell. Schwedische Gymnastik, ein Erziehungsmittel. V.
1974. Greve. Der Zahnarzt in der Schule, beim Militär, in Anstalten und sonstigen sozialsanitären Wohlfahrtseinrichtungen.
2351. Grieco, G. Das Militärsanitätswesen in Italien.
1313. Griesbach und Roller. Zeit, Wirkung und Wert der häuslichen Schularbeiten. V.
2172. Griesbach und Jessen. Leitsätze für die Zahnpflege.
2366. Grimbert. La thèrapeutique jugée par les chiffres.
930. Grimme. Vergiftung von Rindern durch Taxus baccata.
2307. Grimme. Ein unter dem Bilde der Weilschen Krankheit verlaufender Fall von Typhus abdominalis, entstanden durch Autoinfektion von der Gallenblase her.
1155. Grimmer. Bericht über die Arbeiten auf dem Gebiete der Milchchemie und des Molkereiwesens im ersten Halbjahr 1907.

1722. Harrison, W. S. Reports on the resultats of oxperiments in connection with antityphoid vaccine.
60. Hart, C. Die mechanische Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise.
65. Hartl s. Herrmann.
485. Härtel, F. Untersuchung und Beurteilung von gemahlenem schwarzen Pfeffer.
571. Härtel. Die funktionelle Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung (Skoliose).
562. Hartmann, A. Über die Organisation der schulärztlichen Tätigkeit.
586. Hartmann, Martin. Die deutschen Turner und der Alkoholismus.
565. Hartmann, Martin. Welche schulhygienischen Fortschritte lassen sich ohne oder ohne nennenswerte Kosten verwirklichen?
1409. Hartmann. Überblick über die Erfolge der Unfallverhütung. V.
1478. Hartmann. Rauchplage in Großstädten. V.
579. Hartmann s. Weygandt.
2160. Hartmann, M. Eine Behandlung der Alkoholfrage auf der Jahresversammlung des sächsischen Gymnasiallehrervereins.
2153. Hasl, A. Haus- und Schularbeit.
2017. Hasskerl, F. W. Wasserreinigungsvorrichtung, bei welcher das Öffnen und Schließen des Ausflussventils des Fällmittelbehälters mit Hilfe eines durch das Rohwasser bewegten Wasserrades bewirkt wird. P.
649. Hassler s. Dennstedt.
643. Hartwig s. Schwarz.
2470. Hasenknopf und Rothe. Ein Beitrag zur Frage der Bazillenträger bei Diphtherie.
2393. Hasslauer, W. Das Gehörorgan und die akuten Infektionskrankheiten. M.
1193. Hatmaker, James, Robinson. Verfahren zur Herstellung emulgierbarer Trockenmilch. P.
1426. 2376 Hauck. Manganismus. V.
2237. Hauck. Die Nachtarbeit der Jugendlichen in der österreichischen Industrie.
1296. Hauger & Pescheux. Vorrichtung zur Anzeige der Anwesenheit von Stick- und explosiblen Gasen in der Atmosphäre. P.
469. Haupt s. Ludwig.
1094. Havelock-Ellis, Carbis Water. Geschlechtstrieb und Schamgefühl. M.
1313. Hawker, Frl. Ärztliche Aufsicht in höheren Mädchenschulen. V.
1313. Hayward. Schulaufsicht, die gemeinsame Arbeit von Arzt, Lehrer und Schulpflegerin. V.
1954. Hébert, Georges. Où se prennent les maladies vénériennes. Comment elles sont soignées, comment elles devraient l'être. D.
2570. Hechinger, Julius. Die Kurpfuscherei in der Ohrenheilkunde.
1657. Heelbig. Die Leipziger städtischen Krankenanstalten. V.
479. v. d. Heide. Apparat zum direkten Ablesen des Stärke- und Trockengehalts in Kartoffeln.
744. Heile. Über neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Prozessen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen.
584. Heilmann, A. Die Fortbildungsschule für Schwachbegabte.
1975. Heim, L. Alkohol äußerlich anstatt innerlich.
792. Heimann, G. Das tuberkulöse Weib in der Schwangerschaft und der Arzt.
2423. Heimann, G. Tuberkulose, Schwangerschaft und Statistik.
863. Heinze, B. Einige weitere Mitteilungen über den Schwefelkohlenstoff und die CS_2-Behandlung des Bodens. (Zugleich ein weiterer Beitrag zur Frage über die Wirkung desselben auf Bodenorganismen und Pflanzenwachstum.)
1928. Heiss. Städtische Säuglingsmilchanstalten auf Schlachthöfen.
2540. Hektoen, Ludwig. The opsonic index in certain acute infectious diseases.
2097. Helbing. Die Durchführung des Emscher Genossenschaftsgesetzes.
1953. Heller, Julius. Über die Organisation von Heimen für hereditär-syphilitische Kinder.
383. Heller. Über Säuglingsheime für hereditär syphilitische Kinder.
134. Heller, O. und Tomapkin, E. Ist die Methode der Komplementbildung beim Nachweis spezifischer Stoffe für Hundswut und Vakzine brauchbar?
2371. Helm, Max und Goldschmidt, Bruno. Schutzkappe für Zigarrettenspitzen. P.

1580. Jackson, D. D. Zum Gebrauch von Laktosegallenährboden bei Wasseruntersuchungen.
99. Jacobitz. Der Diplokokkus meningitidis zerebrospinalis als Erreger von Erkrankungen der Lunge und Bronchien.
1287. Jacobj, C. und His. Über Giftwirkung von Dynamitverbrennungsgasen bei unvollkommener Explosion. Zwei Gutachten.
947. Jacobsen, H. Viehseuchen und Herdenkrankheiten in Deutsch-Südwestafrika und ihre Bekämpfung. M.
25. Jacobson. Über eine Epidemie von Fleischvergiftung im Osten Berlins.
1093. Jacobsohn, Ludwig. Die sexuelle Enthaltsamkeit im Lichte der Medizin.
775. Jaddassohn und Bayard. Über die Lepra im Kanton Wallis. Nebst Bemerkungen über exotische Leprafälle in der Schweiz.
2612. Jaeckel. Krankentransport und Pflegemassnahmen in einem kleinen Gemeinwesen.
412. Jaeger. Fuss und Fussbekleidung.
1869. Jaeger, A. Ein Fall von sublymphatischer Leukämie beim Hund. Ein Beitrag zur Lymphosarkomatosefrage.
1758. Jaeger s. Wagner.
787. Jagić, N. Über tuberkulöse Leberzirrhose.
268. Jakimoff, W. L.. Zur Atoxylbehandlung der experimentellen Dourine.
1675. Jakob, Friedrich. Behälter für Müll und andere Abfallstoffe. P.
722. v. Jaksch, R. Über Mangantoxikosen und Manganophobie.
1352. Jancke. Ätiologische Bedeutung der Sp. pallida. V.
1313. Janele und Moucka. Methode der ärztlichen Untersuchung in den Schulen Prags. V.
2121. Janet s. Perot.
844. Jankiens s. Kehl.
499. Jaross, K. Untersuchungen über die Zuverlässigkeit der Salmethode.
747. Jaster. Typhusepidemie in Bromberg und Vororten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehungsursache durch den Molkereibetrieb.
272. Jatto, M. und Maggiora, R. Weitere Untersuchungen über die Anwendung der Serumvakzination für die Prophylaxis gegen die Bubonenpest. Experimentelle Untersuchungen.
1603. Jean, Ferdinand und Frabot, C. Note sur la précipitation des matières colorantes des vins rouges et la recherche des colorants etrangers.
831. Jehle, Ludwig. Über Streptokokkenenteritis und ihre Komplikationen.
1415. Jehle. Staubverhütung im Gewerbebetriebe. V.
1453. Jehle s. Wassermann.
1452. Jehle s. Kolle.
1680. Jehle, J. § 136 des Gewerbeunfallversicherungsgesetzes, eine wirtschaftliche Gefahr für die Unternehmer.
1417. Jellinek. Die Gefahren des elektrischen Betriebes und Hilfe bei Unglücksfällen durch Starkstrom.
1092. Jellinek. Camilla. Kellnerinnenelend.
465. Jensen, O. Einige Bemerkungen über Lab und Labbereitung.
1804. Jess, Carl. Über Gastritis phlegmonosa bei Magenkrebs. D.
573. Jessen. Die zahnärztliche Behandlung der Volksschulkinder. IV. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik in Strassburg i. E. 1905—1906.
572. Jessen. Die praktische Lösung der Frage der Schulzahnkliniken.
1318. Jessen. Schulzahnpflege und Schule. V.
1172. Jessen s. Griesbach.
2313. Jessen. Die dänischen Gemeindeschulen und ihre Beziehung zur Tuberkulose. V.
75. Jezierski, P. V. Versuche von Übertragung der Lepra auf Tiere.
1397. Johannessen. Erfahrungen über das System der Schulärzte. V.
1542. Johannessen. Über Säuglingssterblichkeit in Norwegen nach den von den Ärzten angegebenen Todesursachen. V.
1313. Johnson, Frl. Hörprüfung bei 514 schwachsinnigen Kindern. V.
2042. Jolles. Die Fette vom physiologisch-chemischen Standpunkt. M.
2355. Joly. Le sucre dans la ration de manoeuvres des fantassins.
2071. de Jong, D. A. Über Haltbarkeit, Versand, Aufbewahren und Konservieren von Fleisch.
1313. Jörnell. Ärztliche Aufsicht in den höheren Schulen Schwedens.
2505. Jorns, August. Über das Wachstum der Bakterien in und auf Nährböden höherer Konzentration.

1002. Laquer, B. Über den Alkoholismus im Orient.
2133. Laquer. Über private und öffentliche Badeeinrichtungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.
1309. Laqueur, A. Über den Wert neuer physikalischer Behandlungsmethoden und ihre Anwendung durch nicht approbierte Personen. V.
1423. Laqueur s. Lassar.
532. Larisch. Zur Verwendbarkeit des „Saprol für Fleischdenaturierung" der Chemischen Fabrik Flörsheim zur Denaturierung von Konfiskaten.
1530. De Laroquette. Die Rolle der Fliegen bei der Übertragung infektiöser Darmkrankheiten, besonders des Typhus. V.
1422. Lassar. Fabrikbäder und Volksbadeanstalten. V.
1241. Lauenstein, Karl. Verhinderung des Spritzens in den Pissoirs.
853. Lauffs, J. Über Proteus vulgaris bei Ohreiterungen.
1772. Laugmann, Chr. Tuberculosis. V.
2122. Lauriol, M. Zur Photometrie verschiedenfarbigen Lichtes.
676. Lauterborn. Bericht über die Ergebnisse der vom 2. bis 14. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchung des Rheines auf der Strecke Basel—Mainz.
2217. Laveran, A. und Thiroux, A. L'emploi de l'acide arsénieux est-il préventif des trypanosomiases?
1517. Laveran s. Kopke.
611. Law, Ella. Betrachtungen über Mädchenkleidung im schulpflichtigen Alter.
297. Laymann. Die Mitwirkung der Truppe bei der Ernährung der Millionenheere des nächsten Krieges. M.
1358. Leber. Luesdiagnose durch Komplementbindung. V.
433. Lebräm, F. Die Beaufsichtigung des Verkehrs mit Nahrungsmitteln.
1313. Lecky. Tuberkulose in den Schulen in Brighton. V.
183. Leenhardt s. Armand-Delille.
1758. Lefebure s. Wagner.
2576. Lefèvre. L'oeuvre de la femme tuberculeuse en Belgique.
1313. Legge. Besserungshäuser und gewerbliche Arbeitsschulen. V.
97. Lehmann, R. Die epidemische Genickstarre und ihre Bekämpfung vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege.
1123. Lehmann, K. B. Vorläufige Mitteilungen über Tabakstudien.
1373. Lehmann. Konservierungsmittel für Nahrungsmittel. V.
510. Lehnert, Franz H. Vorrichtung zum Aufbewahren leicht verderbender Produkte unter Verhinderung freien Luftzutritts. P.
2403. Leiner, Carl. Über einige atypische Dysenteriestämme.
2571. Leiser. Aberglauben und Kurpfuscherei bei Ohrenkrankheiten.
1500. Leishman. Welche Erfahrungen sind mit den Typhusschutzimpfungen in der Armee gemacht? V.
1307. Lenhartz. Der moderne Krankenhausbau vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkte. V.
408. Lennhoff s. Grotjahn.
1000. Lennhoff, R. Das Wahlrecht als Hindernis der Gesundheitspflege.
1305. Lennhoff s. Mugdan.
2621. Lennhoff. Mitteilung über die Steigerung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffern bei Diphtherie in Berlin Ende 1907. V.
1332. Lentz. Bazillen der Typhusgruppe. V.
1833. Lentz, Otto. Ein Beitrag zur Färbung der Negrischen Körperchen.
2330. Lentz, Otto. Über die im Sommer 1905 in St. Johann-Saarbrücken beobachtete Ruhrepidemie.
1567. Lenz, W. und Lucius, R. Professor Paul Linds Flüssigkeit für das Haar.
1960. Lenz, J. Pro et contra Alkohol.
1117. Lesieur, Ch. Nouvelles recherches sur la toxicité expérimentales des essences usuelles.
810. Lesser, E. Die Syphilisbehandlung im Lichte der neuen Forschungsresultate.
1491. Létienne. Gefahren durch nervenkranke Bahnbedienstete. V.
692. Leubuscher. Schularzttätigkeit und Schulgesundheitspflege. M.
730. Leuchs, Julius. Untersuchungen über die elektive Züchtung des Typhusbazillus.
907. Leva, J. Über den Einfluss gewisser Gifte (Alkohol, Adrenalin, Nikotin) auf die Produktion spezifischer Immunsubstanzen.
1348. Levaditi. Krankheitserregende Spirochaeten. V.

921. Manwaring, Wilfred H. On the application of physical chemistry to hemolytic serum.
1313. Maranek. Bemerkungen zur Lehrerhygiene. Ursachen der nervösen Störungen und Tuberkulose bei Lehrern. V.
1532. March, Lucien. Lebensdauer der Bevölkerung. B.
1533. March, Lucien. Über Familienstatistik. V.
999. Marcuse, Max. Heiratsbeschränkungen.
1920. Maré, P. Des Kindes Ernährung und Pflege von der Geburt bis zum Schulbeginn. Mit Bemerkungen über Erziehung und Behandlung der Kinderkrankheiten bis zur Ankunft des Arztes. M.
946. Marek, J. Multiple Nervenentzündung (Polyneuritis) bei Hühnern.
1459. Maresch. Die Ledigenheime. V.
128. Maresch, R. Zur Kenntnis der Soormykose des Magens.
888. Mari, G. Über die Verbreitung der Infektionskeime im Organismus.
15. Mariotti, Bianchi. Beitrag zur Kenntnis der Eiterungen beim Typhus.
1795. Markl. Über die Antikörper des Meningokokkus.
269. Markl. Der Pestfall vom Lloyddampfer Calipso.
1504. Markl s. Nocht. V.
1884. Marks, Lewis H. Über einen für Fische pathogenen Bazillus (Baz. piscicidus haemolyticus).
546. Markull. Versagung von Neu-, Um-, Ausbauten jenseits der Fluchtlinie.
1757. Markwald s. Ditmar.
46. Marmorek, A. Production expérimentale de cavernes pulmonaires chez le cobaye et le lapin.
782. Marmorek, A. Weitere Untersuchungen über den Tuberkelbazillus und das Antituberkuloseserum.
1600. Marre, Fr. Konservierung von Fleisch mittelst Jod.
536. Marschner, Ludwig. Über die Beurteilung des Fleisches von Tieren, die tuberkulöse Erkrankung einzelner Fleischdrüsen oder Knochen aufweisen.
2508. Marshall, W. E. Die Paradimethylamidobenzaldehydprobe auf Indol.
677. Marsson. Bericht über die Ergebnisse der vom 14.—21. Oktober 1905 ausgeführten biologischen Untersuchung des Rheines auf der Strecke Mainz bis Coblenz.
1186. Martel, H. La radioscopie et la radiographie appliquées à l'inspection des viandes tuberculeuses.
1189. Martel. La radioscopie et la radiographie des lésions tuberculeuses appliquées à l'inspection des viandes.
1787. Martel, H. La radioscopie et la radiographie appliquées à l'inspection des viandes tuberculeuses.
2442. Martel, H. Application de la méthode de von Pirquet au diagnostic de la morve chez l'homme et chez le cheval.
2543. Martel, H. Bericht über die Tätigkeit der Veterinärpolizei in Paris und im Seinedepartement im Jahre 1906.
2544. Martel, H. L'Assurance du Bétail; ses rapports avec la profession vétérinaire.
1047. Martell, Paul. Die Arbeiterversicherungsgesetze in der russischen Montanindustrie.
1313. Martial. Überwachung der Haut (zum Schutze gegen Hautkrankheiten) und des behaarten Kopfes bei Schulkindern. V.
3. Martin, A. J. La défense sanitaire de Paris.
1357. Martin. Über die Behandlung der Schlafkrankheit bei Europäern. V.
38. Martinotti, G. Über die Wirkung des Formaldehyds auf die Entwickelung des Tuberkelbazillus und des Staphylokokkus pyogenes aureus.
435. Martiny, B. Ein bahnbrechendes Beispiel.
1454. Marx. Immunisierung gegen Rotz. V.
2127. Marx, A. Bericht über den Kongress der Heizungs- und Lüftungsfachmänner in Wien 1907.
1758. März s. Wagner.
156. Marzinowski. Über die Beziehungen der Blastomyzeten zu den Hautkrankheiten.
2215. Marzocchi und Sartirana. Über experimentelle Infektion durch Trypanosoma Brucei.
2344. Maslakovetz s. Zabolotny.
285. Massey, A. Y. Onyalai: a disease of Central Africa.

irrespirablen Gasen in der Schweiz von 1897—1901 vorgekommenen Todesfälle (Selbstmord ausgenommen). D.
1040. Munter, D. Über Nervenleiden der Kassenmitglieder nach Unfällen.
1044. Munter, D. Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit von Krankenkassenmitgliedern.
408. Munter s. Grotjahn.
345. Murgia, E. und Galassi, N. Beitrag zu den toxikologischen Studien einiger Antimonverbindungen.
1313. Dr. Murphy. V.
1500. Musehold s. Leishman.
698. Muskat. Die Verwertung der Schulpausen für die körperliche Entwickelung der Kinder.
612. 1707. Muskat, G. Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit.
290. Myrdacz. Das Militärsanitätswesen in Österreich-Ungarn.
2087. Nagel s. Domke.
2145. Nagel, W. Eine Vorrichtung zur Veranschaulichung der Farbenuntüchtigkeit bei Bahnbediensteten.
1393. Nagelschmidt. Über experimentelle Grundlagen der Hydrotherapie. V.
1503. Nahm s. Rogers.
360. Nassauer, Max. Die Ärzte und die Öffentlichkeit.
585. Nath. Schülerverbindungen und Schülervereine. M.
2083. Nathan, Leopold. Sterilisierbares Gefäss zur Aufnahme grösserer Flüssigkeitsmengen, insbesondere von Bier, bestehend aus einer äusseren, zweckmässig aus Eisen bestehenden Schale, aus einem gläsernen Einsatz und einer zwischen beiden befindlichen Zementschicht. P.
2073. Nawiasky. Das spez. Gewicht gekochter und roher Fleischsorten.
1549. Neefe und Singer. Sterblichkeit und Wohlhabenheit. V.
715. Neisser, E. J. Gewerbehygiene, Gewerbeaufsicht und ärztliche Mitarbeit.
2227. Neisser, E. J. Internationale Übersicht über Gewerbehygiene nach den Berichten der Gewerbeinspektoren der Kulturländer. M.
487. Nestler, A. Über sogenannten kapsaizinfreien Paprika.
1786. Nestor, I. Nastase. Der Wert der neuen experimentellen Methoden, um die Tuberkulose bei Kindern zu diagnostizieren.
12. Netter, A. Epidémie de fievre typhoïde et d'accidents gastro-intestinaux consécutifs à l'ingestion d'huîtres de même provenance.
24. Netter, A. und Ribadeau Dumos, L. Epidémie alimentaire due à des bacilles du type paratyphique B. Précocité des accidents.
501. Netter. Ficores typhoïdes et accidents infectieux Consécutifs à l'ingestion des huitres. Mesurer à prendre pour les prévenir.
502. Netter, Arn. Les accidents provoqués par l'ingestion des huitres sont le plus souvent de nature infectieuse. La brièveté de l'incubation, l'existence d'altération avérée des huîtres n'écarte pas la possibilité d'un infection.
424. Netz, Th. Wasserwerks-Kraftanlagen für kleinere Gemeinden.
1856. Neuberg, C. und Reicher, K. Lipolyse, Agglutination und Hämolyse.
812. Neuberger, J. Über unschuldig erworbene Syphilis.
906. Neufeld und Hüne. Untersuchungen über bakterizide Immunität und Phagozytose, nebst Beiträgen zur Komplementablenkung.
1882. Neufeld und v. Prowazek. Über die Immunitätserscheinungen bei der Spirochätenseptikämie der Hühner und über die Frage der Zugehörigkeit der Spirochäten zu den Protozoen.
2. Neumann, R. O. Bericht über die Ergebnisse des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten in Heidelberg vom Januar bis Dezember 1906.
483. Neumann, R. O. Der Kakao als Nahrungsmittel, ein Beitrag zur Kakaofrage.
914. Neumann, R. O. Untersuchungen über Opsonine und Phagozytose.
402. Neumann. Die neuen Seuchengesetze in ihren Beziehungen zur Armeehygiene.
551. Neumann. Das neu eröffnete Dessauer Schwimmbad.
759. Neumann. Blasenkatarrh bei leichtem Unterleibstyphus.
1006. Neumann. Mithilfe der katholischen Kirche im Kampfe gegen den Alkoholismus.
1536. Neumann, H. Säuglingssterblichkeit. V.
1756. Neumann, H. s. Meinert.

Zuckerbouillon und in gewöhnlicher Bouillon mit einem Zusatz von Platinschwamm oder Hepin unter Luftzutritt.
1237. Phelps, E. B. und Winslov, C. E. A. Über den Gebrauch des Methylenblaus zur Prüfung von Sielwasserabflüssen.
2050. McPherson und Ruth. Nachweis von Maisöl als Verfälschungsmittel von Schweineschmalz.
277. Phillips, L. Dengue in Egypt.
1313. Piasecki. Die heuristische Lehrmethode angewendet auf die körperliche Erziehung. V.
1132. Pichler, J. Die Versorgung der Stadt Mannheim mit Wasser und Licht.
2599. Pichon, Ernest J. F. Les maladies vénériennes dans les colonies. Leur prophylaxie dans l'armée coloniale. D.
684. Pieck. Zur Bewertung der grossen Rettungskästen.
452. Pierandrei s. Carlinfanti.
1718. Pies, W. Untersuchungen über die Wachstumsgeschwindigkeit der Typhusbazillen in Galle.
1227. Pietsch, O. Das erste Krematorium im Königreich Sachsen.
439. Piffard, Jonathan. The milk problem.
1829. Pilf. Übertragung von Blattern vom Impflinge auf die Mutter.
862. Pillai s. Löhnis.
1190. Piltz, Hermann. Über Hämolymphdrüsen.
481. Pincussohn. Beiträge zur Kakaofrage.
484. Pincussohn, L. Zur Ausnutzung des Kakaos im Organismus.
964. Pintsch, Julius. Verfahren zum Abtöten von Insekten, bei welchem die zu behandelnden Gegenstände in einen luftdicht verschlossenen Raum gebracht werden. P.
118. Piorkowski, M. Beitrag zu der Frage der Identität der Vogeldiphtherie mit der Menschendiphtherie.
864. v. Pirquet, C. Klinische Studien über Vakzinatio nund vakzinale Energie. M.
388. Pistor, E. Kinderschutz in Hessen.
1491. Placzek. Über die Gefahren durch nervenkranke Bahnbedienstete. V.
1794. de Plaisant s. Pacini.
2495. Platou, Odilon. Considérations sur la défense contre la variole à Marseille 1880—1906 D.
1736. Plaut, Felix. Über den gegenwärtigen Stand des serologischen Luesnachweises bei den syphilidogenen Erkrankungen des Zentralnervensystems.
1840. Plaut, H. C. Über die Geisseln bei fusiformen Bazillen.
450. Plehn. Reine Milch.
972. Plehn, A. Zur Frage der Arteinheit des Malariaparasiten.
1314. Plehn, A. Malaria und Chinin. V.
1510. Plehn. Über Sanatorien in den Tropen. V.
1313. Pleier s. Turner.
1121. Pleyer, H. und Wagner, B. Über einige merkwürdige Quellenfunde im Innern eines Bergwerkes.
733. Podlewski, L. W. Über die Erkennung des Unterleibstyphus mittelst Aussaat des Blutes der Patienten auf Galle. V.
1375. v. Poehl. Die Abhängigkeit der Immunität vom Stoffwechsel und die therapeutische Beeinflussung derselben. V.
564. Poelchau. Fürsorgestellen für die Schuljugend, eine wünschenswerte Ergänzung der Schularzteinrichtung.
1791. Poetter. Die Verbreitung der Tuberkulose im Königreich Sachsen und in der Stadt Chemnitz.
1730. Poggenpohl, S. M. Zur Diagnose und zum klinischen Verlauf des Paratyphus.
1552. Pohle, Wohnungsstatistik in Deutschland.
844. Pohlmann s. Kehl.
2333. Poljakow und Choroschko. Polyneuritis und Bakterium coli.
1089. Polland, R. Prostitution und Lues in Graz.
1313. Polvleit. Bericht über das Lagerleben der Schüler höherer Schulen während der Ferien. V.
1286. Pometta, Daniele. Sanitäre Einrichtungen und ärztliche Erfahrungen beim Bau des Simplontunnels. 1898—1906. Nordseite Brieg. D.
851. Pomjalowsky, W. J. Zur Frage über die Ätiologie und Therapie der Noma.

1141. Rieder, Franz. Verfahren zum Reinigen von Mühlbächen und ähnlichen Flussläufen mit einem mit seitlichen drehbaren Flügeln und an der Unterkante mit einer messerartigen Leiste versehenen Räumer. P.
2354. Riegel. Zur Frage der Trinkwasserversorgung der Landungskorps.
941. Riekmann. Impfung von Maultieren gegen Sterbe.
1054. Riemer, Rudolf. Soziale Versicherung und Armenpflege.
647. Rietschel, H. Heizung und Lüftung in Krankenhäusern.
2586. Rietschel. Das städtische Säuglingsheim in Dresden.
749. Rimpau, W. Die Verbreitung des Typhus in der Provinz Brandenburg.
523. Riquet u. Co. Aktiengesellschaft. Verfahren zur Herstellung von eiweissreicher, geschmacklich nicht veränderter Schokolade. P.
1925. Risel, Hans. Ein Beitrag zur Statistik der Säuglingsmorbidität.
2514. Risoling, Paul. Beiträge zur Biologie normaler Tiersera.
840. Risten, E. Einiges über die Diphtherie und ihre Verhütung.
776. Ritchie, D. W. Report on leprosy among the Garos of the Goalpara district of Assam.
1313. Ritchie. Hygiene und Physiologie für Lehrer. V.
2327. Rittershaus s. Kruse.
805. Ritzmann, O. Über den Einfluss erhöhter Außentemperatur auf den Verlauf der experimentellen Tetanus- und Streptokokkeninfektion.
1432. Riveal s. v. Esmarch.
55. Riviere, C. Tuberkulin. — Behandlung der Tuberkulose bei Kindern.
1313. Rivière. Die Physikotherapie, eine prophylaktische Methode während des Wachstums. V.
1313. Roberts, Frl. Die Ausbildung von Lehrerinnen für Körperkultur und Hygiene. V.
2458. Robertson, W. Bemerkungen über eine Genickstarreepidemie.
157. Rochaz de Jongh s. Galli-Valerio.
1582. Roche, John. Schwimmende, mit Senkkästen versehene Filtervorrichtung mit durchbrochenem Boden. P.
1467. Röchling. Erfahrungen über Trennungssysteme der Abwässer.
1695. Rodhain. Trypanomioses humaine et animales dans l'Ubangi.
438. Roemer s. Much.
1701. Roemer, R. Beiträge zur Kenntnis der Lepra bei den Batakstämmen.
56. Roepke. Über diagnostische Tuberkulindosen.
67. Roepke, O. Zur Frage des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Betriebsunfall und Lungenleiden, insbesondere Lungentuberkulose.
1036. Roepke, O. Zur Aufklärung über die Kurerfolge des Bades Lippspringe im Vergleich zu denen der Lungenheilstätten.
952. Roesle, E. Die Ausbildung von Desinfektoren im Königreich Sachsen.
968. Roesle, E. Die Gesundheitsverhältnisse der deutschen Kolonien in statistischer Betrachtung.
2188. Roesle, E. Die Lehre von der Infektion und Desinfektion, mit tabellarischen Übersichten für den Unterricht in der Landesdesinfektorenschule des Königreichs Sachsen. M.
1749. Roesle s. Hanauer.
282. Rogers, L. The Milroy lectures on Kala-Azar, its differentiation and its epidemiology.
1503. Rogers. Wärmeregulation des Körpers und ihre Erschwerung und Behinderung im Schiffs- und Tropendienst. V.
1918. Rohardt. Die Walderholungsstätte für Mütter und Säuglinge des Vaterländischen Frauenvereins Pankow-Niederschönhausen-Schönholz.
2587. Rohardt s. Schwartze.
2020. Röhrig. Welche Anforderungen sind an Nahrungs- und Genussmittel zu stellen?
1313. Roller. John Locke, der Begründer der Schulhygiene in England. V.
1313. Roller s. Griesbach. V.
1784. Rolly. Zur Diagnose der Urogenitaltuberkulose.
2190. Romeik. Zur Überwachung der Desinfektion am Krankenbett.
777. Römer, B. Über den Bau eines Leprosoriums in den Tropen.
1793. Römer. Eine chinesische Ansicht über Lepra.
2341. Römer, R. Beiträge zur Kenntnis der Lepra bei den Batakstämmen.
344. Ros s. Bertin Sans.
2447. Roscher s. Uhlenhuth.
544. Rose, E. Kleinstädtische Bauweise.

1174. Sato, Y. Untersuchungen über Schleimbildung in Milch.
961. Sauer, Friedrich. Verfahren zur Tötung von Ratten u. dergl. in Schiffen. P.
1023. Saugmann, Chr. Die Tuberkulosefrage in Dänemark im Jahre 1906.
1827. Saul, E. Untersuchungen zur Ätiologie der Tumoren.
685. Saussajlow, M. A. Die den Verletzten während des 20jährigen Bestehens der Katharinen-Eisenbahn geleistete Hilfe und die während dieser Zeit vorgekommenen traumatischen Schädigungen. V.
2006. Savage, W. G. Die bakteriologische Untersuchung der Flachbrunnen.
1129. Savas, Konstantin. Lehrbuch der Hygiene. M.
1515. Savas. Malariabekämpfung. V.
1579. Sawin, L. R. Erfahrungen mit Laktosegallenährboden zum Nachweis des B. coli im Wasser.
143. Scavonetto Materazzi, C. Kritisch-experimenteller Beitrag zum Studium der Ätiologie der Wut.
610. Schaabner-Tuduri, A. Die schwefelige Mineralwasserquelle Fricoasa (Bezirk Prahova).
2170. Schaefer. Die Waldschule der Stadt München-Gladbach.
2091. Schaefer s. Wolff.
1208. Schäfer, Fr. Die Opfer des Leuchtgases und seiner Konkurrenten im Jahre 1906.
1219. Schäfer, A. Die Verwendung der Kochkiste in der Gasküche.
227. Schäfenacker. Sexuelle Aufklärung. V.
1753. Schanz, A. und Stockhausen. Wie schützen wir unsere Augen vor der Einwirkung der ultravioletten Strahlen der künstlichen Lichtquellen? V.
477. Schardinger, Franz. Verhalten von Weizen- und Roggenmehl zu Methylenblau und zu Stärkekleister nebst einem Anhange über die Bildung höherer Alkohole durch hitzebeständige Mikroorganismen aus Weizenmehl.
2064. Schardinger, Franz. Zur Biochemie des Bazillus macerans.
1313. Scharlieb, Fr. Die körperliche Erziehung der jungen Mädchen. V.
1471. Schattenfroh. Die Grundlagen der hygienischen Wasserbegutachtung V.
2452. Schaudinn. Zur Kenntnis der Spirochaete pallida und anderer Spirochäten.
1295. Schauer, Paul. Staubabsauger mit Injektor als Luftleereerzeuger. P.
2391. Scheib s. Schenk.
302. Scheibert. Der Training des Infanteristen und die Belastungsfrage.
2151. Scheibert. Die Schulreform und die Überbürdung.
2015. Scheidt, Otto Ernst. Wasserreinigungsapparat mit übereinander angeordneten, nicht bis zur Wandung des Behälters heranreichenden steilen Trichtern. P.
718. Scheier, Max. Über die Krankheiten der Mundhöhle bei Glasbläsern.
1074. Scheier. Zur Auswahl der Kinder für Ferienkolonien und Kinderheilstätten.
2391. Schenk, F. und Scheib, A. Bakteriologische Untersuchungen von Laparotomiewunden bei verschärftem Wundschutz, insbesondere bei Gaudaninbehandlung.
2111. Schenkel, Karl. Heberspülvorrichtung für Aborte, bei welcher die in dem Heber eingeschlossene Luftblase durch Öffnen eines Absperrgliedes abgelassen wird. P.
588. v. Schenckendorff, E. Zur Frage der körperlichen Ertüchtigung der deutschen Jugend.
706. v. Schenkendorff s. Raydt.
2435. Schenker, G. Meine Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum.
2451. Scherber, G. Über Spirochätenerkrankungen.
2427. Scherer, Aug. Die Gefährdung eines gesunden Ehegatten durch einen tuberkulösen.
981. Schereschevsky-Portnoff, Olga. L'épidemie de peste actuelle et les résultats des mesures prophylactiques. (Étude historique et critique.) D.
90. Schereschewsky, J. Zum Nachweis der Spirochaete pallida in Ausstrichen.
1734. Schereschewsky s. Fornet.
2204. Scherl, August. Verfahren zum Desinfizieren von Büchern. P.
373. Scherrer, H. Schiedsgerichte und Einigungsämter in der Schweiz.
1546. Schiff s. Mayel.
509. Schildbred s. Hansen.

969. Schilling, Claus. Die Übertragung von Krankheiten durch Insekten und ihre Bekämpfung.
2207. Schilling, Claus. Die Schulen für Tropenmedizin in England.
1068. Schindler. Die venerische Ansteckung der Hebammen im Beruf und die Notwendigkeit eines Hebammenversicherungsgesetzes für das Deutsche Reich, nebst einer Zusammenstellung der Literatur. M.
2251. Schippel. Entstaubungsanlage für Baumwollrauherei.
1077. Schirrmacher, R. Der Schweizer Feldzug gegen den Absynth.
1894. Schirrmacher, K. Die moderne Sittlichkeitsbewegung.
1024. Schirrmacher, K. Wie man die Tuberkulose mit geringen Mitteln bekämpft.
528. Schlamp vom Hofe. Vorrichtung zum Füllen von Flaschen und Umfüllen und Filtrieren von Wein und anderen Flüssigkeiten in einem sauerstoff- und keimfreien Gase. P.
621. Schlegel, H. und Merkel, E. Zum Vorgang der Wasserenteisenung.
1626. Schlegel, H. Aus dem Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel zu Nürnberg, 1906.
702. 583. Schlesinger, Eugen. Vorgeschichten und Befunde bei schwachbegabten Schulkindern. Ein Beitrag zur Erforschung der Ursachen schwacher Begabung.
740. Schlesinger, H. Klinische Beobachtungen über den Wiener Abdominaltyphus.
1944. Schlesinger, Max. Die Tätigkeit des Verbandes für erste Hilfe in Berlin im Jahre 1906.
1056. Schlossberger s. Flesch.
386. Schlossmann, A. Probleme der Säuglingsfürsorge.
1537. Schlossmann. Über Milchkontrolle. V.
1756. Schlossmann s. Meinert.
1433. Schmid. Kontrolle der Desinfektionsmittel. V.
339. Schmidt, August. Desinfektionsvorrichtung für transportable Klosetts. P.
354. Schmidt, E. Ausführliches Lehrbuch der pharmazeutischen Chemie. M.
804. Schmidt, Albert. Über das Verhalten der Rauschbrandbazillensporen bei der Erhitzung. D.
706. Schmidt, F. A. s. Raydt.
1200. Schmidt, Fritz. Verfahren und Vorrichtung zur Nachprüfung pasteurisierter Flüssigkeiten. P.
1239. Schmidt. Über die Mängel der Abdeckereien.
1245. Schmidt, H. Reinigungsverfahren für Abwässer mittelst von diesen in annähernd horizontaler Richtung durchflossener Oxydationskörper. P.
2018. Schmidt, Karl. Wasserreinigungsapparat mit einer die Zuführung der trockenen, pulverförmigen Fällmittel bewirkenden Förderschnecke. P.
2379. Schmidt, P. Über Bleivergiftungen und ihre Erkennung.
2617. Schmidt, W. Über das zweckmässige Zusammenarbeiten von weiblichem und männlichem Personal.
1462. Schmidtmann, Bericht über die Erfolge der mechanischen, chemischen und biologischen Abwässerklärung. V.
689. Schmitz. Praktische Einrichtung für den Gebrauch der Nagelschen Tafeln.
1311. Schmitz. Die praktischen Erfahrungen bei Desinfektionen mit Autan. V.
1616. Schmücker, Wilhelm. Verfahren und Vorrichtung zum Räuchern von Lebensmitteln auf nassem Wege. P.
1814. Schmüderrich, Bernhard. Kritische Erörterung der Frage, ob es gerechtfertigt ist, eine Conjunctivitis follikularis von einer Conjunctivitis granulosa zu trennen, nebst Vorschlägen zur Bekämpfung dieser Krankheiten. D.
1438. Schneider. Über die Organisation der zur Typhusbekämpfung aufgestellten bakteriologischen Stationen. V.
1626. Schneider s. Proskauer.
1553. Schnitzler und Klein. Unfallhäufigkeit und Unfallfolgen nach den neuesten Erhebungen. V.
1264. Schnyder. Bergsport und Alkohol.
2157. Schoedel. Zur Frage des ungeteilten Unterrichts an den Chemnitzer Volksschulen.
1050. Schomburg. Krankenversicherung und Mittelstand.
2239. Schomerus. Das Arbeitsverhältnis in der optischen Werkstätte von Karl Zeiss, Jena.
2459. Schöne, Christian. Über die Behandlung von 30 Genickstarrekranken mit Jochmannschen Meningokokkenserum. D.

*) Im Text versehentlich Lekott gedruckt.

1327. Sieber. Untersuchungen über die Einwirkung der Galle auf Bakterien und Protozoen. V.
83. Siegel, J. Experimentelle Studien über Syphilis. I. Imphsyphilis der Affen.
1353. Siegel. Ätiologie der Syphilis. V.
463. Siegfeld, M. Ziegenkolostrum.
472. Siegfeld, M. Der Einfluss der Verfütterung von Rübenblättern und Rübenköpfen auf die Zusammensetzung des Butterfettes.
1157. 1167. Siegfeld, M. Die Chemie der Milch und der Molkereiprodukte im Jahre 1906. I.
2025. Siegfeld, M. Die Fettbestimmung im Rahm nach der Salmethode.
2024. Siegfeld, M. Die Einwirkung mässiger Wärme auf das Labferment.
1927. Sieveking. Die Säuglings-Milchküchen der Patriotischen Gesellschaft in Hamburg. M.
1145. Siew, A. Bericht über die sanitätshygienischen Untersuchungen der Nahrungs- und Genussmittel im Laufe der Jahre 1904—1906.
1532. Silbergleit. Lebensdauer der Bevölkerung. V.
1535. Silbergleit. Säuglingssterblichkeitsstatistik. V.
1424. Silberstein. Kaissonkrankheit. V.
1916. Silvan, C. B. Zur hygienischen Bedeutung des Waldes.
754. Simon, Gerhard. Erfahrungen mit dem v. Drigalski-Conradischen Lackmusmilchzuckeragar bei der Typhusbekämpfung.
1931. Simon, André. De la tutelle des enfants naturels. D.
761. Simon, G. Über Cholecystitis typhosa als Ursache chronischer Typhusbazillenausscheidung.
1539. Simon. Rekrutenstatistik. V.
2466. Simon, F. B. Experimentelle Untersuchungen über das monogene Streptokokkenimmunserum.
1741. Simonelli, F. Über den pathognomischen Wert der „Spirochaete pallida" bei der Diagnose von extragenitaler Syphilis.
983. Simpson, W. J. The Croonian lectures on plague. Lecture I.
1696. Simpson, W. J. R. The Croonian lectures on plague. Lect. II, III and IV.
1549. Singer. Sterblichkeit und Wohlhabenheit. V.
1459. Singer. Ledigenheime. V.
1639. Singer, Karl. Geburten und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1891(1893)—1905. Auf Grund der Mitteilungen der beteiligten Städte.
1923. Singer, Karl. Die Abminderung der Säuglingssterblichkeit in München. V.
2363. Singer, K. Hygiene und soziale Fürsorge in München. M.
1568. Sipöcz, L. Über Füllen von Mineralwässern.
1569. Sipöcz. Ableitung des Karlsbader Mühlbrunnens in das Versendungsgebäude.
2007. Sireci, G. Über den Nachweis der anaeroben Keime im Wasser.
1763. Sirena, S. Über die Widerstandsfähigkeit der Sporen des Milzbrandbazillus. Über die von diesem erzeugten Veränderungen in Uterus und Mutterkuchen und den Übergang desselben von der Mutter auf den Fötus.
1899. Sittart. Zur Frage der Privatbeamtenversicherung.
2211. Skinner, B. Vorläufige Bemerkung über Zecken, als Überträger von Pest auf Ratten.
768. Skschiwan, O. F. Zur Frage über die Ätiologie der Dysenterie (6 Fälle von Amöbendysenterie in Odessa). V.
1788. Slatineanu, A. Die Anwendung des Tuberkulins als diagnostisches Mittel.
114. Slatogorow, A. J. Zur bakteriologischen Diagnostik der Diphtherie. Eine selten vorkommende Abart des Löfflerschen Diphtheriebazillus.
847. Slatogorow, S. J. Prophylaktische Impfung bei Scharlach. V.
846. Slatogorow, S. A. Über Scharlachbehandlung mit dem in den Darm eingeführten Serum.
1313. Smelten s. De Crolz. V.
902. Smith, J. H. Über die Resorption von Antikörpern aus dem Unterhautbindegewebe und aus der Bauchhöhle.
2411. Smith, Th. und Brown, H. R. Studien über den Säugetiertuberkelbazillus; Bazillen aus vier Fällen menschlicher Tuberkulose, die dem Typus bovinus zugehören.
229. Sobernheim, G. Leitfaden für Desinfektoren. M.
712. Sofer. Neue gewerbehygienische und sanitäre Verordnungen in Österreich.
879. Sofer, L. Fortschritte in der Lyssaforschung.

1624. Sofer, L. Schulhygiene.
1822. Sofer, L. Fortschritte auf dem Gebiete der Pellagraforschung.
671. Sokolow, A. D. Über die biologische Methode der Reinigung der Abwässer nach den Versuchen auf den Moskauer städtischen Rieselfeldern. V
1102. Solbrig. Das Landesseuchengesetz mit seinen Ausführungsbestimmungen und Sonderanweisungen in ihrer Bedeutung für den praktischen Arzt.
2149. Solbrig. Schulhygienische Betrachtungen.
2385. Solbrig. Anleitung über Wesen, Bedeutung und Ausführung der Desinfektion, zugleich Desinfektionsordnung für den Regierungsbezirk Allenstein. M.
1330. Sommerfeld, P. Tuberkelbazillen und Magensaft. V.
408. Sommerfeld s. Grotjahn.
1313. Sommerville. Erziehung der Lehrer zur Hygiene. V.
1305. Sonnenkalb s. Mugdan.
1115. Soper, G. A. Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehaltes der Luft mit der Platten- und mit der Filtermethode.
2510. Sordo, F. Über die Wirkung des Helmithols auf einige pathogene Mikroorganismen.
34. Sorgo, Josef. Zum Auswurfsedimentierungsverfahren mit Wasserstoffsuperoxyd.
39. Sorgo, Josef und Suess, Erhard. Über Versuche mit Tuberkelbazillenstämmen menschlicher Herkunft an Schlangen und Blindschleichen und über Mutationen menschlicher Tuberkelbazillen.
2205. Sós s. Hoff.
1392. de Sousa. L'alimentation des Européens et des travailleurs indigènes dans les pays chauds. V.
533. Spadiglieri, G. L'Abattoir de Trieste.
401. Spaet. Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes.
1684. 2248. Spaet. Gesundheitliche Bedeutung der Hornplattenfabriken für die Anwohner.
2477. Speck, A. Über einen Fall durch den Baz. pneumoniae Friedländer hervorgerufenen abszedierender Orchitis und Epedidymitis.
2415. Spengler, Carl. Artverschiedenheit der Tuberkel- und Perlsuchtbazillen, die symbiotische Doppelätiologie der menschlichen Tuberkulose und die Doppelvakzination.
976. Spielmeyer, W. Schlafkrankheit und progressive Paralyse.
1732. Spiethoff. Bericht über den derzeitigen Stand der Syphilisforschung.
2044. Sprinkmeyer, H. und Fürstenberg, A. Über die Refraktion der nichtflüchtigen Fettsäuren des Butterfettes.
2041. Sprinkmeyer, H. und Fürstenberg, A. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ziegenmilch und der Ziegenbutter.
1313. Squire, Gowday, Frl. Tuberkulose in den Gemeindeschulen West-Londons. V.
1577. Ssorotschinski, P. P. Über die Desinfektion des Wassers mittelst Brom.
2370. Staats, Emil. Vorrichtung zum Haarwaschen und Trocknen. P.
1313. Stackler. Untersuchungen des Gesichtes und des Gehörs bei Gemeindeschulkindern. V.
763. Stadelmann, E. und Wolff-Eisner, A. Über Typhus und Kolisepsis und über Typhus als Endotoxinkrankheit.
1313. Stadelmann s. Wehrhahn. V.
2377. Stadelmann, E. und Boruttau, H. Ein Fall von Kreosotalvergiftung.
933. Stadie s. Ostertag.
1760. Stammler, Albrecht. Ein Fall von intestinalem Milzbrand beim Menschen. D.
2468. Stargardter, Julius. Bakteriologische Lochialuntersuchungen und klinische Befunde bei normalen und kranken Wöchnerinnen.
1773. Stassner, Horst. Zur Frage der Entstehung der Lungentuberkulose.
1499. Stechow s. Franz.
872. Stefanescu, Elisa. Die Gegenwart der Negrischen Körperchen in den Speicheldrüsen wutkranker Hunde.
2496. Stefaneseu s. Babes.
410. Steiger, Adolf. Entwickelungsgeschichtliche Gedanken zur Frage der Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit.
223. von den Steinen, E. Sexuelle Aufklärung für Abiturienten.
1524. Steiner. Das neue für die österreichisch-ungarische Armee eingeführte Verbandpäckchen. V.

26. Vaillard et Dopter, Ch. La Sérothérapie dans le traitement de la dyssenterie bacillaire.
1789. Valenti, A. Die Zuchthäuser als Verbreitungsmittel der Tuberkulose.
796. Vallée, H. Sur un nouveau procédé de diagnostic expérimental de la tuberculose.
33. Valtorta, Mario und Fanoli, Gino. Die Tuberkulose. M.
437. Vandevelde s. De Waele.
826. Vannod, Th. Contributions à l'étude du gonocoque.
247. Vassal. L'état sanitaire de l'indo-chine et le Lang-bian.
2549. Vassal, J. S. Essai de Vaccination contre la Pasteurellose bovine par les Toxines.
1333. Vaughan. Über Eiweissempfindlichkeit und Immunität. V.
992. Vedder, E. B. Is the distinction between Entamoeba coli and E. dysenteriae valid?
2311. Veil, W. Weitere Beobachtungen über Untersuchung des Blutes auf Typhusbazillen und auf Agglutination.
2484. van de Velde, Th. H. Blastomyzeten und Entzündungen der weiblichen Genitalien.
20. Venema, T. A. und Grünberg, E. Ein Fall von Leberabszess mit Typhusbazillen.
745. Venema. Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten zu Halle im Jahre 1906.
1941. Verrier. Des premiers secours à donner aux blesses. Coup d'oeil sur les organisations existantes. D.
1313. di Vestea. Zweck und praktische Ausnutzung des Gesundheitsscheines. V.
641. Vetere, V. Über die Anwendung von Tetrachlorkohlenstoff zum Nachweis von sanitätsgesetzlich verbotenen Farbstoffen in Teigwaren.
1057. Vidal, E. Statistique décennale des causes de la mortalité des enfants protégés par la loi Roussel dans le département du Var.
1209. Viehoff. Betriebsergebnisse mit einem Klönne-Raumkühler.
1313. Viel. Hygiene der Ernährung, ein Unterrichtsgegenstand für Lehrer und Schüler. V.
1865. Vielhauer, C. Beiträge zur Kenntnis der chronischen abszedierenden Euterentzündungen des Rindes.
1315. Viereck. Die fieberhafte Anämie im Anschluss an Malaria. V.
2069. Villain, L. La viande saine, qualités et catégories.
2068. Villain, L. Caractères distinctifs des viandes de boucherie.
44. Vincey. La lutte contre la tuberculose par les champs d'épandage.
1885. Vincenzi. Die Pseudotuberkulose bei Fröschen.
1529. Viry. Ernährung der Soldaten im Frieden in der französischen Armee. V.
1497. Viry s. Dieudonné.
844. Vogt s. Stübben.
1509. Voigt s. Ziemann.
2110. Vollbehr, Eduard. Verfahren zum Binden von Staub auf Strassen, Plätzen usw. durch deren Besprengen mit einer wässerigen Fett- oder Ölemulsion. P.
939. Vonnahme. Erfahrungen mit polyvalentem Kälberruhr- und Schweineseuchenserum.
392. Vorberg, Gaston. Gift oder Heilmittel? Briefe eines Arztes. M.
1083. Vorberg, Gaston. Freiheit oder gesundheitliche Überwachung der Gewerbsunzucht? Eine zeitgemässe Betrachtung. M.
615. Vourloud s. Galli-Valerio.
2547. Vryburg, A. Bilharziawürmer bei Rindern in Sumatra.
1313. De Vuyst. Die Beziehungen zwischen Schule und Familie. V.
1820. Wächter, W. Zur Kenntnis der Wirkung einiger Gifte bei Aspergillus niger.
437. De Waele, Sugg, Vandevelde. Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbazillen und anderen lebensfähigen Keimen freien, in ihren genuinen Eigenschaften im wesentlichen unveränderten Kuhmilch.
2517. De Waele, H. Étude sur l'immunité conférée par la methode des sacs de cellulose et sur les produits microbiens dialysants.
85. Waelsch, Ludwig. Ein Fall von Atoxylvergiftung.
1855. de Waele, H. L'aggressine et la dialyse.
1121. Wagner s. Pleyer.
1305. Wagner s. Mugdan.

1313. Weigl. Aufklärungsarbeit über die Bewahrung der Jugend vor den Genussgiften. (Alkohol, Koffein, Nikotin.) V.
1175. Weigmann, H., Gruber, Th. und Huss, H. Über armenisches Mazun.
1588. Weigmann, H. Vorschläge des Ausschusses zur Abänderung des Abschnittes „Milch- und Molkereinebenerzeugnisse" der Vereinbarungen.
1153. Weikard. Zur Kasuistik der Ptomainvergiftungen.
815. Weil, E. Über den Luesantikörpernachweis im Blute von Luetischen.
884. Weil, Edm. Versuche über die Widerstandsfähigkeit bei intraperitonealer Infektion.
905. Weil, Edmund. Untersuchungen über den Mechanismus nicht bakterizider Immunität.
945. Weil, E. Kritik der Immunisierungsversuche gegen Hühnercholera mit Bakterienextrakten.
64. Weinberg, W. Die familiäre Belastung der Tuberkulösen und ihre Beziehungen zu Infektion und Vererbung.
152. Weinberg. Transmission des microbes pathogènes par les larves d'helminthes.
1533. Weinberg, Familienstatistik. V.
1972. Weinberg, W. Verwandtenehe und Geisteskrankheit.
2422. Weinberg, W. Tuberkulose und Schwangerschaft.
887. Weinzirl, J. Einfluss des Sonnenlichts auf Bakterien, speziell den Tuberkelbazillus.
36. v. Weismayer, A. R. Die Pleomorphie des Tuberkelbazillus.
1263. Weitz. Wahrheit und Klarheit auf dem Gebiete der Zimmergymnastik. M.
1669. Weldert. Die historische Entwickelung der Frage der Abwasserreinigung.
1672. Weldert. Der Betrieb der Braunschweiger Rieselfelder in den Jahren 1895—1900.
2098. Welders. Beseitigung und Reinigung der Abwässer. Die Verschmutzung des Hafens von New-York.
997. Welge. Nutzbarmachung militärärztlicher Untersuchungen für die Durchführung der vorbeugenden Krankenpflege und der Heilbehandlung.
283. Wellman, F. C. Notes on some of the more obvious disease conditions seen on the line of the projected Lobito-Katanga railway.
990. Wellman, F. C. I. Notes on some noxious insect larvae from Angola. II. On some stinging plants from Angola. III. Intestinal myiasis in Angola.
1705. Wellman, F. C. Description of a diplococcus found in the lesions of a severe chronic pemphigoid disease of West Africa.
996. Wellmann, E. Abstammung, Beruf und Heeresersatz in ihren gesetzlichen Zusammenhängen. M.
1242. Welzel, R. Staubbekämpfung.
975. Wendelstadt. Über Behandlung und einige Entwicklungsformen der Naganatrypanosomen.
1197. Wendt, Gustav. Verfahren zur Herstellung eines zur Kinderernährung dienenden Dauerpräparates aus Eidotter und Milchzucker. P.
1048. Wergler. Zuständigkeit und Rechtsmittel auf dem Gebiete der Krankenversicherung.
341. Wermuth, Gustav. Über einen Fall von Nitrobenzol- (Mirbanöl-)Vergiftung. D.
1313. Wernbacher. Die Hygiene des Lehrberufes.
252. Werner. Zur Epidemiologie des afrikanischen Rekurrens.
294. Werner. Fortschritte in der Entwickelung des Preussischen Sanitätsoffizierkorps.
1244. Werner, Wilhelm. Einrichtung einer Müllreinigungs-, Sortier- und Verwertungsanstalt. P.
1321. Werner. Schwarzwasserfieberniere mit besonderer Berücksichtigung der Therapie der Anurie. V.
47. Wernich, S. F. Erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose und Aussatz mit einem chemisch umgewandelten Eiweisskörper, gewonnen von einem 1898 in Boshof (Orange River) entdeckten Bazillus.
746. Wernicke. Die Typhusepidemie in der Stadt Posen im Jahre 1905.
1984. Wernicke, E. Die Wasserversorgung in gesundheitlicher Beziehung. V.
553. Wernicke s. Blasius.
2019. Wessels, Henri Jacques. Apparat zur Sterilisation von Flüssigkeiten mittelst Ozon. P.
880. Westenhoeffer. Über das Wesen und die Natur der Geschwülste.

Vereins- und Kongressberichte.

Sachregister.*)

A.

*) Die angegebenen Ziffern bedeuten die Nummern der Referate.

B.



C.

D.

G.

J.

K.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

H.

I.

J.

K.

N.

O.

P.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 1/2 2. Juliheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden R. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hettinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes: Allgemeines. — Wasserversorgung. — Ernährungs- und Nahrungsmittel — Fleischbeschau — Bau- und Wohnungshygiene — Städtereinigung — Schulhygiene.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 3 **Erstes Augustheft 1907**

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden R. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand. Institut de **Bactériologie** et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa. Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen:	**Dr. Schmidt-Nielsen**, Upsala.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W. 50
Pragerstrasse 26.

Inhalt des nächsten Heftes: Allgemeines. — Soziale Hygiene. — Gesetzgebung. — Berichte aus hygienischen Gesellschaften.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
(Grossbeerenstrasse 9)

richten.

Band III No. 4 Zweites Augustheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden R. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen:	**Dr. Schmidt-Nielsen**, Upsala.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W. 50
Pragerstrasse 26.

Inhalt des ersten Septemberheftes: Allgemeines. — Wasserversorgung. — Ernährung. — Nahrungsmittel. — Bauhygiene. — Schulhygiene. — Gesetzgebung. — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeerenstrasse 9

richten.

Band III No. 5/6 Erstes Septemberheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden R. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

— —

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand. Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa. Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, II. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 7 Zweites Septemberheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
8 Place de la Sorbonne

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest. 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des 1. Oktoberheftes: Infektionskrankheiten (Forts.). — Tierseuchen. — Tropenhygiene. — Militärsanitätswesen. — Soziale Hygiene. — Gesetzgebung. — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 8 **Erstes Oktoberheft 1907**

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden R. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 78.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des 2. Oktoberheftes: Infektionkokhten (Schluß). — **Immunität.** — Desinfektion. — Tropenhygiene. — Militärsanitätswesen. — **Gesetzgebung.** — Statistik. — Kongreßberichte.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 9/10 Zweites Oktoberheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 8

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, **Christiania, Phys. Institut.**
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, II. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, **Brasilien.**
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. **Ischikawa-Ken (Japan).**

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes: Allgemeines. — Wasserversorgung. — Ernährungs- und Nahrungsmittel — Fleischbeschau — Bau- und Wohnungshygiene — Städtereinigung — Schulhygiene.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 11 Erstes Novemberheft 1907



Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Schweden u. Norwegen: **Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes: Verkehrswesen. — Gewerbehygiene. — Kongressberichte. — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 12 **Zweites Novemberheft 1907**

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und K.iserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

—

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Schweden u. Norwegen:	**Dr. Schmidt-Nielsen**, Christiania, Phys. Institut.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

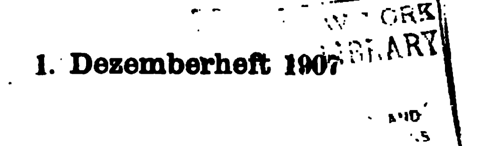
Inhalt des ersten Dezemberheftes: Sammelreferat über Kaissonkrankheit. — Internationaler Hygienekongress.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 13/14 1. Dezemberheft 1907



Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und K iserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele,** Gand. Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse,** Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli,** Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg,** Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff,** Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt,** Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann,** Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser,** Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger,** Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki,** Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.
Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des zweiten Dezemberheftes: Sammelreferat über Schutzpockenimpfung. — Allgemeines. — Wasserversorgung. — Ernährung. — Schulhygiene. — Desinfektion. — Gesetzgebung. — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 15 2. Dezemberheft 1907

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg F. Löffler G. Meyer
R. Pfeiffer B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh
E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes: Allgemeines. — Bau- und Wohnungshygiene. — Städtereinigung. — Gewerbehygiene. — Tropenhygiene. — Militärsanitätswesen. — Infektionskrankheiten.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 16 1. Januarheft 1908



Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler
G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel
A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden
G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele,** Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse.** Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Dr. A. Ascoli,** Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg,** Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff,** Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt,** Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann,** Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser,** Budapest, 11. Ker. Intézet-Utcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger,** Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki,** Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes: Naturforscher-Versammlung Dresden 1907 — Infektionskrankheiten — Mikrobiologie (Fortsetzung) — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 17 2. Januarheft 1908

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler
G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel
A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden
G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14 HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand. Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Utcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan)

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes:
Infektionskrankheiten. Mikrobiologie (Schluß.) — Tierseuchen. — Soziale Hygiene.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 18 **1. Februarheft 1908**

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

**A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler
G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel
A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden
G. Wehmer**

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand. Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa. Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, II. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Kumoji Sasaki**, Kanasava Spital i. Ischikawa-Ken (Japan).

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Inhalt des nächsten Heftes:

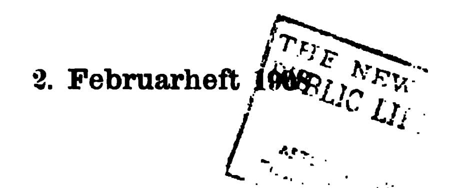
Allgemeines. — Wasserversorgung — Ernährung — Bau- und Wohnungshygiene — Städtereinigung — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 19 2. Februarheft 1908



Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, Henrietta Street, 14
Covent Garden

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 Place de la Sorbonne 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand. Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**. Odessa. Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**. Budapest. 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**. Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Oshida** (Tokio). z. Zt. Berlin, Inst. f. Infektionskrankheiten.

Inhaltsübersicht.

Inhalt des nächsten Heftes:

Bau- und Wohnungshygiene — Schulhygiene — Verkehrswesen — Gewerbehygiene — Desinfektion — Statistik.

Alle geschäftlichen Mitteilungen. Reklamationen nicht eingegangener Hefte. Zahlungen. Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11

Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 20 **1. Märzheft 1908**

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK	LONDON W.C.	PARIS
G. E. STECHERT & Co.	WILLIAMS and NORGATE	ALBERT SCHULZ
	14, HENRIETTA STREET, 14	3 PLACE DE LA SORBONNE 3
	COVENT GARDEN	

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Oshida** (Tokio), z. Zt. Berlin, Inst. f. Infektionskrankheiten.

Inhaltsübersicht.

Inhalt des nächsten Heftes:

Gewerbehygiene — Infektions-Krankheiten — Mikrobiologie — Gesetzgebung

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

D 8

Band III No. 21 2. Märzheft 1908

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-
Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET. 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, II. Ker. Intézet-Útcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Oshida** (Tokio), z. Zt. Berlin, Inst. f. Infektionskrankheiten.

Inhaltsübersicht.

Inhalt des nächsten Heftes:
Infektionskrankheiten (Forts.) — Soziale Hygiene — Allgemeines.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten.

Band III No. 22/23 Aprilheft 1908

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler
G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel
A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden
G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien: **Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland: **Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien: **Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen: **Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien: **Dr. E. Toff**, Braila.
Russland: **Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien: **Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn: **Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Utcza.
Süd-Amerika: **Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan: **Prof. Dr. Oshida** (Tokio), z. Zt. Berlin, Inst. f. Infektionskrankheiten.

Inhaltsübersicht.

Inhalt des nächsten Heftes:
Namen- und Sachregister von Band III.

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

richten

Band III No. 24 Registerheft

Hygienisches Zentralblatt

Vollständiges internationales Sammelorgan
für das gesamte Gebiet der Hygiene

unter Leitung von

A. Baginsky D. Finkler P. Frosch A. Herzberg A. Lode F. Löffler
G. Meyer R. Pfeiffer W. Prausnitz B. Proskauer H. Renk H. Rietschel
A. Schattenfroh E. Schill C. Schilling A. Schlossmann H. Schmieden
G. Wehmer

herausgegeben von

Dr. Paul Sommerfeld
Vorstand des Laborat. am städt. Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin

LEIPZIG
VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER

NEW YORK
G. E. STECHERT & Co.

LONDON W.C.
WILLIAMS and NORGATE
14, HENRIETTA STREET, 14
COVENT GARDEN

PARIS
ALBERT SCHULZ
3 PLACE DE LA SORBONNE 3.

Alphabetisches Namenregister.

Generalreferenten.

Frankreich u. Belgien:	**Dr. Henri De Waele**, Gand, Institut de Bactériologie et d'Hygiène.
Holland:	**Dr. Philipse**, Groningen, Hyg. Institut d. Universität.
Italien:	**Prof. Dr. A. Ascoli**, Milano, Instit. Sieroterapico.
Polen:	**Dr. Eisenberg**, Krakau, Hyg. Institut d. Universität.
Rumänien:	**Dr. E. Toff**, Braila.
Russland:	**Dr. Rosenblatt**, Odessa, Preobroschenskaja Str. 77.
Spanien:	**Dr. M. Kaufmann**, Mannheim, O. 7. 4.
Ungarn:	**Dr. Weiser**, Budapest, 11. Ker. Intézet-Utcza.
Süd-Amerika:	**Prof. Dr. R. Hottinger**, Sao Paulo, Brasilien.
Japan:	**Prof. Dr. Oshida** (Tokio), z. Zt. Berlin, Inst. f. Infektionskrankheiten.

An alle Fachgenossen

richten wir die dringende Bitte, im Interesse einer möglichst schnellen Berichterstattung uns durch Einsendung von möglichst kurzen Autoreferaten oder zwei Separatabdrücken zu unterstützen, und zwar bitten wir die ausländischen Autoren **alle Sendungen direkt** an die Herren **Generalreferenten** der betreffenden Länder zu richten. Vor allem sind Autoreferate erwünscht, die uns **vor** der Drucklegung der Arbeit zugehen, und die wir, **mit Eingangsdatum versehen, sofort** nach Erscheinen der Hauptarbeit bringen können.

Die Herren Einsender von Autoreferaten, sowie die Herren Referenten bitten wir höflichst, bei den Referaten, soweit möglich, das Institut mitanzugeben, in dem die Arbeit verfertigt worden ist.

Die Redaktion.

Dr. Paul Sommerfeld
Berlin W 50
Pragerstrasse 26

Alle geschäftlichen Mitteilungen, Reklamationen nicht eingegangener Hefte, Zahlungen, Adressenänderungen etc. wolle man an die

Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin SW 11
Grossbeeren Strasse 9

1i-1.'• :1

